(Conto corrente con la Posta)

ANNO 49° ANNO 49°

# BULLETTINO

DELLA

# ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

## ORGANO DELLA CATTEDRA AMBULANTE COLLEGIALE DI AGRICOLTURA

PER LA PROVINCIA DI UDINE,

**dei Comizi agrari e dei Circoli agricoli distrettuali soci**



NUOVA SERIE — VOLUME 21.

**1904. — N. 14-15 — 30 Aprile**

SOMMARIO.

Pag.

F. BERTHOD. — Verbale della seduta consigliare del 9 aprile 1904 . . . . . . . . . . 205
Comunicazioni . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ivi
Nomina della Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera . . . . . . . . 206
Concessione di premi alle Esposizioni di Adria e di Motta di Livenza . . . . . 207
Relazione della speciale Commissione intorno ai vantaggi o ai danni della risicoltura nella regione bassa della Provincia di Udine . . . . . . . . . . . . . ivi
Dott. Z. BONOMI. — Scorie Thomas o perfosfato basico? . . . . . . . . . . . . . . . . 229
D. PECILE. — (Sindacati di allevamento). — La Federazione Svizzera dei sindacati di allevamento per la razza pezzata . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 233
P. BUCCI. — La disinfezione delle talee e delle barbatelle di viti nella lotta contro la fillossera . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 238

Il *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, della Cattedra ambulante, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'Associazione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Tutto ciò che riguarda la Redazione dovrà essere indirizzato al Segretario generale dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci, i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

ABBONAMEMTO ANNUO L. 10 — NUMERO SEPARATO L. 0.50

**Redazione del giornale presso l'Associazione agraria friulana (Udine, via Rialto)**

ANNO 49° (1904) BULLETTINO dell'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA N. 14-15 30 APRILE

SOMMARIO.

F. Berthod. — Verbale della seduta consigliare del 9 aprile 1904:
Comunicazioni;
Nomina della Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera;
Concessione di premi alle Esposizioni di Adria e di Motta di Livenza;
Relazione della speciale Commissione intorno ai vantaggi o ai danni della risicoltura nella regione bassa della Provincia di Udine.
Dott. Z. Bonomi. — Scorie Thomas o perfosfato basico?
D. Pecile. — (Sindacati di allevamento). — La Federazione Svizzera dei Sindacati di allevamento per la razza pezzata.
P. Bucci. — La disinfezione delle talee e delle barbatelle di viti nella lotta contro la fillossera.

# Verbale della seduta consigliare del 9 aprile 1904.

Sono presenti i signori: Pecile (presidente), Capellani (vice-presidente), Braida, de Brandis, Canciani, Caratti, Celotti, Franchi, Morelli-de Rossi, Portelli, Nallino, Someda; Berthod segretario.

## Comunicazioni.

*La difesa dalla diaspis.*

*Pecile* (presidente) comunica come anche nella corrente primavera da parte dell'Autorità prefettizia e del nostro Sodalizio si sia fatto tutto quanto era possibile per rendere efficace la campagna contro la diaspis. La R. Prefettura inviò circolari ai Sindaci invitandoli a far eseguire in tempo utile la cura obbligatoria, e a sorvegliare opportunamente i mercati. La nostra Associazione si tenne in attiva corrispondenza con i comuni, invitando i Sindaci a far ispezionare i gelsi, a distruggere i piccoli centri, a curare in tempo le infezioni più gravi. L'Ill.$^{mo}$ sig. Prefetto, con azione continua, diligente ed energica, spinse i ritardatari all'osservanza della legge, minacciando di denunciare all'Autorità giudiziaria i contravventori. La nostra Associazione mandò per incarico della R. Prefettura il personale della Cattedra ambulante a controllare l'opera delle Amministrazioni comunali, e questo controllo riuscì oltre ogni dire efficace, perchè valse a constatare dove le cose erano state fatte con diligenza e dove no. Dove occorreva, si mandò anche sopraluogo un operaio ad insegnare la cura a tutti i proprietari nei rispettivi fondi e i nostri conferenzieri tennero opportune conferenze e lezioni pratiche in argomento.

Ho fiducia che il lavoro fatto sia tale da alleviare per lo meno i danni che alla gelsicoltura nostra potranno venire dalla temuta cocciniglia, ed a ritardarne la diffusione; invero l'opera dell'Ill.$^{mo}$ sig. Prefetto, ispirata sapientemente alla difesa di un grave interesse della nostra agricoltura, è degna di ogni encomio.

*de Brandis.* Trovandomi spesso all'ufficio dell'Associazione posso dire con quanta diligenza la Presidenza e l'ufficio stesso si siano occupati di questa grave e delicata questione. L'opera dell'Ill.$^{mo}$ sig. Prefetto, il quale in mezzo alle importanti preoccupazioni amministrative inerenti alla sua carica non ha dimenticato questo interesse dell'agricoltura friulana, è invero degna di lode. Egli propone che il Consiglio esprima un voto sentito di plauso all'Ill.$^{mo}$ sig. Prefetto ed alla R. Prefettura, come dimostrazione della gratitudine degli agricoltori friulani per l'opera illuminata esercitata in questo campo.

La proposta de Brandis è appoggiata accolta dalla Presidenza; messa ai voti è approvata per acclamazione.

*Ispettorato di caseificio.*

*Pecile* (presidente). L'iniziativa opportunissima del Circolo di Codroipo e di quello di Tarcento a favore di un ispettorato di caseificio va prendendo consistenza. Va data lode a questi benemeriti circoli per tale loro azione, e il nostro Sodalizio, in esecuzione a deliberazione precedente del Consiglio, fu ben lieto di venire incontro all'invito del Circolo di Tarcento di mettersi in diretta comunicazione col Ministero per proseguire le pratiche relative a quest'istituzione.

Legge l'ultima lettera di S. E. il Ministro Rava al Presidente del Circolo di Tarcento (vedi " *Amico del Contadino* „ N. 14, anno 1904); al Ministro fu risposto abbozzando le basi pratiche dell'istituzione desiderata. Il concetto espresso del Ministro è così formulato: " *concedere un esperto alla dipendenza dell'Associazione agraria friulana, il quale possa assistere di aiuto le numerose latterie che funzionano in codesta regione* „. La forza delle istituzioni agricole friulane in confronto di altre provincie, sta tutta nell'unità di azione che il nostro Sodalizio ha saputo imprimere al movimento agrario: questa unità di azione non toglie nulla all'autonomia delle istituzioni locali, che l'Associazione agraria friulana ha sempre incoraggiato e vide fiorire con la massima soddisfazione. Pur essendo utile che l'Ispettorato del caseificio sia una diramazione della Cattedra Ambulante Provinciale, esso potrà funzionare liberamente, assecondando le aspirazioni delle istituzioni agricole promotrici, sulla cui collaborazione l'Associazione nostra fa assegnamento, anche per la raccolta dei fondi di cui la nuova istituzione deve poter disporre, per essere in grado di rendere utili servizi.

*Fillossera.*

*Pecile* (presidente) accenna al Congresso fillosserico felicemente riuscito: spera che l'applicazione dei voti dal medesimo espressi inauguri un' êra di lavoro utile per la difesa e per la ricostituzione della nostra viticoltura.

I voti espressi, oltre l'abbandono di una zona verso il confine, additavano i provvedimenti più efficaci per la difesa della zona immune, e designavano l'Associazione agraria a *condurre a termine nel più breve tempo possibile gli studi preparatori per la costituzione di consorzi in base alla legge.* Egli spera che l'art. 18 della legge 6 luglio conceda di poter istituire consorzi che, pur avendo i vantaggi della costituzione legale, corrispondano interamente alle tendenze ed all'indole delle nostre popolazioni agricole.

Si potrebbe in tal modo avere un confronto fra i consorzi liberi, già costituiti nella zona di cui è preconizzato l'abbandono, e i consorzi legalmente costituiti nella zona immune, e la pratica ci suggerirà quale sia il tipo preferibile.

Invita il Consiglio ad indicare a chi debba essere affidato questo studio, e si passa così alla

**Nomina della Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera.**

Alcuni consiglieri chiedono spiegazione sulla rielezione della Commissione fillosserica.

*Pecile* (presidente.) Le comunicazioni testè fatte si legano con questo secondo oggetto. Ricordo come nell'ultima seduta si sia soprasseduto alla rielezione della Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera, in vista che essa aveva preparato il Convegno Provinciale ed era opportuno rimanesse in carica fino a compito esaurito. Deve oggi decidere il Consiglio, se di fronte alle nuove condizioni, la Commissione abbia esaurito il suo compito, e a chi debba essere devoluto lo studio dei consorzi.

*Braida.* La Commissione si è mostrata competente: si dovrebbe riconfermare, e ad essa affidare lo studio dei consorzi.

*Franchi* chiede se la Commissione avrà da interessarsi soltanto della regione immune.

*Nallino* appoggia la riconferma della Commissione tal quale.

*Canciani.* Quello dei consorzî è un mandato nuovo e complesso: vorrebbe che la Commissione potesse aggregarsi elementi specialmente competenti nell'argomento.

*Pecile* (presidente) accetta la raccomandazione del consigliere Canciani. Dice che il compito della Commissione sarà appunto di continuare gli studi del vivaio

sperimentale di porta Gemona e di studiare la costituzione di consorzî. Crede che ormai la difesa della zona abbandonata sia da lasciarsi ai consorzî di Palmanova e Cividale.

*Rubini* desidera che ciò risulti dal verbale.

Distribuite le schede e fattone lo spoglio, la Commissione per la difesa del Friuli dalla fillossera risulta rieletta all' unanimità.

### Concessione di premi alle Esposizioni di Adria e di Motta di Livenza.

*Pecile* (presidente) comunica che l'Associazione agraria del Basso Polesine, che indice una interessante esposizione agraria per il prossimo settembre, ha invitato l'Associazione Agraria Friulana a contribuire al buon esito della mostra colla concessione di una delle sue medaglie. Data comunicazione del programma, fa rilevare l' importanza del concorso indetto sul frumento.

*de Brandis.* Quantunque di regola il nostro Sodalizio non conceda medaglie per esposizioni che si tengono fuori Provincia, crede che, per gli alti sentimenti di cordialità e solidarietà che ci legano alla consorella di Adria, in via eccezionale, e come dimostrazione di quanto sia da noi apprezzata la indovinata organizzazione dell' esposizione in parola, non possa mancare l'adesione e l' incoraggiamento del nostro Sodalizio. Propone inoltre che vengano organizzate visite di agricoltori friulani alla esposizione di Adria.

*Pecile* (presidente) appoggia la proposta del co. de Brandis. Egli crede che l' Associazione potrebbe mettere a disposizione del Comitato ordinatore dell' esposizione di Adria una grande medaglia di argento dorato con relativo diploma da destinarsi all'esposizione concorso sul frumento.

Il Consiglio approva all'unanimità.

*Pecile* (presidente). Anche la Commissione pel miglioramento bovino di Motta di Livenza rivolge alla nostra Associazione domanda di premi per l'esposizione bovina che avrà luogo nel p. v. agosto in quella comune.

Il Consiglio, presa notizia del programma della mostra e rilevando con compiacimento come vadano diffondendosi anche nelle vicine provincie i concetti riguardanti il miglioramento bovino che la nostra Associazione da anni propugna, quantunque notando che l'esiguo fondo di premi a disposizione per incoraggiare le mostre di bestiame bovino, organizzate secondo i ricordati criteri, debba essere esclusivamente devoluto ad esposizioni tenute nel territorio provinciale, in vista degli illuminati criteri a cui si ispira la mostra e pel fatto che anche un Comune della Provincia (Pravisdomini) prende parte all' esposizione progettata, delibera di acordare una grande medaglia d'argento e due di bronzo coi relativi diplomi.

### Relazione della speciale Commissione intorno ai vantaggi o ai danni della risicoltura nella regione bassa della Provincia di Udine.

*Pecile* (presidente) fa rilevare l' importanza di uno studio intorno ai vantaggi o ai danni della risicultura nella regione bassa della Provincia nostra, che si connette con quello del bonificamento della bassa friulana. Ricorda le brillanti pubblicazioni dell'ing. Tonini le quali lasciano sperare che la regione malarica, che va dalla linea delle sorgenti al mare, possa essere presto ridotta in una zona sana, irrigabile, capace di produzioni massime; dimostra come il problema della coltura del riso, la quale può iniziare questa trasformazione, sia strettamente legato al problema delle bonifiche.

L'Associazione agraria non poteva rimanere indifferente davanti a tali questioni che così profondamente interessano l'avvenire agrario di una vasta zona della Provincia, ed in vista ad eventuali prossime decisioni relative alla regolamentazione della coltura del riso in Friuli, la Presidenza deliberò di chiamare a far parte della speciale Commissione incaricata dello studio dell'argomento i sigg. Caratti co. Andrea, Nallino cav. prof. Giovanni, Celotti cav. uff. dott. Fabio, che tanto competenti anche nella odierna questione.

Alla Commissione vennero presentati i seguenti quesiti:

1. Se, dati gli ultimi studi sulla malaria nel riguardo della risicoltura, possasi ammettere che tale coltura sia dannosa dovunque all' igiene, e al punto di doverla combattere;

2. Se la risaia nel basso Friuli reca e

può recare, estendendosi, vantaggi economici all'agricoltura ed agli operai dei campi;

3. Se i dati statistici relativi al movimento della popolazione ed alla leva militare nei luoghi risicoli della provincia sono molto peggiori di quelli della media provinciale e della media della zona malarica;

4. Se le malattie professionali dei lavoratori della risaia in provincia, giusta l'inchiesta ministeriale, siano maggiori e più gravi di quelle degli operai industriali;

5. Se la risaia presentemente in Friuli rechi danno all'igiene pubblica ed all'igiene dei lavoratori in misura tale da augurarsi la sua restrizione;

6. Se infine le modificazioni al regolamento, proposte dalla Deputazione provinciale, ed accettate dal Consiglio, corrispondano all'economia ed all'igiene, e se non convenga sostituirle con quelle deliberate dal Comitato permanente del Consiglio superiore del lavoro di Roma.

Invita la Commissione a dar notizia al Consiglio degli studi fatti.

*Celotti* (relatore). La Commissione a fine di soddisfare al mandato ricevuto presentò alla Presidenza la relazione seguente:

## QUESITO 1.°

*Se, dati gli ultimi studi sulla malaria nel riguardo della risicoltura, possasi ammettere che tale coltura sia dannosa dovunque all' igiene, e al punto di doverla combattere.*

Ad esprimere un giudizio sulle dibattute questioni delle risaie, in quanto, esse riguardano le condizioni igieniche sotto il punto di vista delle malattie professionali e della malaria in specie, od in quanto riguardano le condizioni economiche, riflettenti specialmente il rapporto fra benessere materiale e benessere igienico, non ci è permesso di seguire una via unilaterale, che, pur sembrando a tutta prima delineata a filo di logica, potrebbe condurre a conclusioni, se non scientificamente erronee, praticamente esagerate, precipitate ed anche nocive. Perciò prima di inoltrarci nel cuore dei quesiti proposti, non sarà fuori luogo, a titolo di schiarimento preparatorio, una succinta esposizione degli ultimi risultati della scienza sulla malattia che in questo momento ci preoccupa, sulle sue cause principali e sul modo di comportarsi nella sua evoluzione. Non ci dilungheremo d'altronde oltre il necessario sopra tale argomento: ed in prova diciamo subito come la scienza internazionale in questi ultimi anni, abbia saputo non solo rischiarare la via ad indagini nuove ed accurate, ma sia giunta pure, con metodo esperimentale, a sconvolgere le vecchie e ben radicate credenze derivanti dal semplice metodo induttivo, ed a stabilire oramai indiscutibili postulati riferentisi alla patogenesi di questa implacabile malattia. Ma dobbiamo immediatamente soggiungere che tutte le obbiezioni, tutte le difficoltà non vennero per anco superate, che la scienza non pronunciò in proposito la sua ultima parola e che trova dinanzi a sè indefinito campo di ulteriori osservazioni, verso le quali dovrà convergere lo studio il più scrupoloso, se vorrà provvedere ad una seria e non contingente tutela preventiva.

Vennero oramai sfatate le credenze, che attribuivano alla terra di per sè stessa, od all'acqua, od all'aria, guaste ed inquinate il potere infettante, credenze che, fino a pochi anni or sono, potevano trovare giustificazione e persuasività nel fatto che le epidemie malariche si presentano sempre con caratteri di ben confinata localizzazione stabile. La terra di per sè non ha influenza sulla produzione di malaria, ma ne diviene fattore importantissimo qualora si costituisca serbatoio di acquitrini, di pozzanghere, deposito di acque stagnanti nei fossati, nelle paludi e divenga opportuno alimento a lussureggiante vegetazione palustre. L'acqua non vi influisce se non in quanto offresi necessario elemento alla vita delle larve delle zanzare malarigene, ed in quanto trovisi

in peculiari condizioni, quali ad esempio di tranquillità, purezza e limpidità. L'aria finalmente del pari non è mai pregna dei germi d'infezione, ma si offre soltanto quale elemento indispensabile per la vita delle larve, delle ninfe, ecc. Quindi prendendo a considerare il vero germe della malaria, il parassita, l'emosporidio, questo non è reperibile mai nel terreno di qualsiasi natura, di qualsiasi composizione esso sia, non nell'acqua, sia pur questa paludosa e stagnante, com'era antica ed infondata ipotesi, non finalmente nell'aria per quanto possa essere carica di mefitici effluvi. L'emosporidio lo troviamo invece nel corpo di certe zanzare (anofele) che condividono coll'uomo la proprietà di infettarsi a vicenda, in modo però che all'uopo la presenza di questo e di quelle riesca indispensabile alla conservazione del clima epidemico, dappoichè tali emosporidi hanno due cicli di vita bene distinti; l'uno asessuale o asporulare nel sangue dell'uomo, l'altro più completo, o sessuale, nel corpo della zanzara. Così di tutti i supposti veicoli di malaria quello che finora è il solo direttamente ed indubbiamente dimostrato è il corpo di alcune specie di zanzare.

Fissato così, come le recenti ricerche epidemologiche esperimentali ebbero a stabilire indubbiamente, che la malaria è malattia circolante fra l'uomo e la zanzara e viceversa, senza perderci nelle inani discussioni su quale dei due sia stato il primitivo infetto, dobbiamo per primo rivolgere la mente al paludismo che è il terreno necessario, la condizione ineccepibile alla conservazione della specie dell'insetto morbigeno, di quell'insetto cioè che fino ad oggi è l'unico riconosciuto incubatore degli emosporidi durante il loro ciclo sessuale.

Gli anofeli per la deposizione delle loro uova hanno imprescindibile bisogno di acqua stagnante e ricca di vegetazione ove deporle. Dopo due giorni si svolge la larvetta, che trasformata in circa 15 giorni in ninfa, dà poi l'immagine, riducibile a zanzara perfetta in altri 6 o 7 giorni. È solo l'anofele perfetta che vive nell'aria, tutti gli altri stati si susseguono nell'acqua; ed ora, diciamolo per incidenza, la sola zanzara perfetta è inquinabile ed inquinante. Tutta la fase di incubazione dal germe embrionale all'animale completo ha cause favorevoli e condizioni sfavorevoli, pur avendo sempre a suo vantaggio i sopradescritti elementi necessari.

L'anofele alligna nelle acque limpide, le acque torbide sono sfuggite, ed anche un temporaneo intorbidamento può riuscire nocivo all'evoluzione del germe.

L'acqua stagnante, come già sopra si disse, è favorevole alla evoluzione dell'anofele, al contrario l'acqua corrente. Bisogna però ammettere per la verità e per la precisione, che le correnti sentite sono quelle che veramente si possono considerare immuni; le correnti lente, a seconda del grado di loro lentezza, offrono maggiore o minore difficoltà allo sviluppo dell'anofele, ma non si possono considerare assolutamente immuni. Le acque devono essere pure; le ultime ricerche hanno provato che le zanzare malariche non usano deporre le uova in acque putride, e quindi le loro larve non vi si trovano, e se ci si mettono, muoiono presto.

Fin qui i risultati della scienza moderna, ma molto ancora ci corre da qui all'ultima parola che potrà dire la scienza avvenire: e noi dobbiamo tenerci ben prudenti e guardinghi per non precipitare a conclusioni immature, di fronte a fenomeni strani, che colla potenza dei fatti s'impongono alla dovuta considerazione e che pur non possono ancora accomodarsi a spiegazione veruna.

Ed ecco i fenomeni che non si prestano ancora ad una scientifica nè ad ipotetica spiegazione:

1.° Già il Grassi, il Celli e tutti gli altri studiosi che si occuparono seriamente ed esperimentalmente in questi ultimi tempi delle epidemie malariche concordemente osservarono e affermarono che dove c'è la malaria c'è indubbiamente l'anofele (e dico deliberatamente anofele in singolare, perchè il numero non ha importanza); non altrettanto si può dire però che dove c'è l'anofele ci sia sempre malaria.

2.° " Per segnalazione del dott. Francalanci, per merito poi del dott. Gasperini, degli illustri professori Celli e Grassi è stato scoperto un'altro fatto di importanza capitale nella epidemiologia della malaria: l'episodio del paludismo e anofelismo senza malaria. Nella campagna lucchese si scoperse che nei paludi di Fucecchio, di Bientina, di Stagno, di Asciano e Agnano presso S. Rossore, nelle risaie di Viareggio e di Massarosa vivono abbondantissime le larve anofeliche e vi prosperano pure anofeli in numero straordinario e non inferiore a quelle del Vercellese malarico. Per giunta non mancano i casi sporadici di malaria importata. Ci sono così tutti gli elementi per costituire l'epidemia: anofeli, uomini e parassiti malarici, terreno paludoso e risato; eppure il paese è immune della infezione malarica „. (Pezza).

Ed ora, venendo a noi ed al nostro paese, torna inutile, ci sembra, lo spendere troppe parole a dimostrare quale triste condizione sia quella del nostro litorale friulano e di alcune zone interne della nostra provincia, dove, secondo il Tonini, si presentano enormi estensioni di superficie acquitrinose e paludose e dove l'infezione malarica, benchè in generale di sua natura terzana lieve, deve impressionare e spingere a chiedere provvide misure di tutela.

Ma di fronte a tanta estensione di palude, che attende lenti, laboriosi ed onerosissimi provvedimenti, l'esiguità dei terreni coltivati a risaia ha un peso molto meschino. Ammesso, come lo è realmente, che la risaia offra tutti gli elementi necessari alla dimora ed alla incubazione ed allo sviluppo dell'anofele malarigeno, la estensione del paludismo, dell'anofelismo e della conseguente malaria in zone non risicole è così soverchiante, che la risicoltura assume nei rapporti dell'infezione una importanza molto relativa. Gridando ad ogni costo la crociata contro questa coltura rimuneratrice, è cosa seria l'immaginare od il presumere che possa diminuire la malaria, che se ne possa risentire in qualche modo un miglioramento igienico, così da giustificare provvedimenti quasi inibitori con vantaggio almeno pari al danno economico?

Ecco il quesito che ci deve al momento intrattenere.

Come ben distingue ed opportunamente il dott. Francesco Pezza nella sua relazione dell'ottobre 1903 sulle malattie del lavoro risicolo, relazione della quale riporto letteralmente i periodi:

" La risaia ha sedi di elezione e sedi forzose, patrie naturali e patrie artificiali: le sedi di elezione nei piani irrigui, copiosi di acque: ma un paese adatto per eccellenza alla risicoltura è un paese, già prima della introduzione della coltura del riso, ricco di tutte quelle acque stagnanti e piene di vegetazione, che alimentano e ospitano i veicoli della malaria.

" Se al contrario porteremo le risaie presso i monti, donde le acque fuggono ed hanno perciò bisogno di essere in tanti modi antigienici arrestate e ristagnate, se trasformiamo il clima asciutto di un paese in umido, improvviseremo un'ambiente a cui l'indigeno non era ancora abituato e lo minoreremo nell'adattamento delle sue resistenze alla malaria....

" Vi sono dunque delle risaie tipiche e delle atipiche. „ Proseguendo quindi il dott. Pezza riferisce l'esempio di queste ultime, citando la villa di Budrione, che è un cavallo di battaglia molto ben accetto dagli avversarii ad ogni costo della risicoltura, igienicamente parlando. La villa di Budrione, passando nell'anno 1898 dalla coltura asciutta all'umida delle risaie divenne malarica. Ed il Pezza soggiunge: " Udite soltanto come si provvede ed organizza l'irrigazione appunto risicola: si adoperano le acque del canale di Migliarina e, siccome sono insufficienti alla coltivazione, esse vengono raccolte e trattenute in apposite fosse attigue alle case, ove convergono pure le acque di pioggia, che vengono poi utilizzate al momento opportuno. Se non esiste acqua sufficiente è inutile — dice il Pezza — pretendere di coltivare il riso a tutti i costi, e noi aggiungiamo è pernicioso, è quasi delittuoso il farlo, quando si debbano creare sempre nuovi ristagni, che si risolvono in ottimi habitat delle larve e delle ninfe di zanzare. — Ma poi continua il Pezza: Quelle non sono certo le risaie classiche, tipiche, di vicenda ideate dai nostri agricoltori. Dopo ciò si capisce quanto aveva ragione il Cesari affermando nel 1882 l'aumento della mortalità nel modenese (altra regione citata dagli avversari della risicoltura) dove per numero ed estensione si erano diffuse le risaie. Se esiste pertanto un tipo degenerato di risicoltura, con ristagno irrigatorio di soccorso, non è giusto allarmare la opinione pubblica contro i tipi genuini e naturali di questo proficuo ramo agrario.

D'altra parte, per portare un esempio di sede classica di risaia il Pezza, volle redigere la storia dell'evoluzione della risicoltura in rapporto alla mortalità del comune di Mortara. Noi non seguiremo l'autore in questo dettaglio, ci basta rilevare il diagramma che egli presenta alla fine delle sue considerazioni, dimostrante i rapporti fra risicoltura e mortalità dal 1600 ai nostri giorni. Da questo a colpo d'occhio si ritrae che la risicoltura appena iniziata nel secolo XVII con qualche centinaio di pertiche, si accompagnava ad una mortalità di 65 e persino di 85 per mille; al giorno d'oggi dopo raggiuta l'estensione di 16 o 17 mila pertiche di coltura, si accompagna alla mortalità di 15 per mille. E notisi che questi fatti non sono accidentalità dei due estremi delle curve diagrammatiche, ma si dimostrano l'una regolarmente discendente in proporzione della ascesa dell'altra. Moltiplicazione delle risaie, diminuzione grandissima, straordinaria, impensata della mortalità! Così chiude il Pezza. Sarebbe strano però, e lo diciamo subito, attribuire questo fenomeno impressionante alla risaia di per sè, come se questa avesse risanato il clima indipendentemente da altre cause concorrenti, delle quali avremo in seguito occasione di far cenno.

Altro esempio, fra i tanti, citato anche dal Celli e dal Grassi, la zona di Massarosa, che fino alla metà del secolo decorso fu ritenuta fieramente malarica. Colà le risaie, progressivamente estendendosi produssero tale bonifica da giungere alla completa scomparsa della malaria. Sono fatti codesti positivi ed accertati; ma noi, lo ripetiamo volentieri, non vogliamo precipitare in corollari e conclusioni, perchè son fatti che noi non possiamo spiegare colle nozioni scientifiche dell'oggi. Invece, prima di prendere provvedimenti che possono ledere gravemente vitali interessi, che possono danneggiare indirettamente le stesse condizioni igieniche deteriorando lo stato economico, che possono osta-

colare od anche impedire qualsiasi miglioramento, come presto accenneremo, nel clima morbigeno, col ritardare, o distogliere forse i volonterosi dal risanamento graduale del suolo a mezzo delle bonifiche, noi consigliamo di usare necessaria prudenza e di attendere più maturo studio sulla questione speciale presente.

Il Celli nel 1899 scriveva della coltura del riso in rapporto colla malaria niente altro che così:

" È a far voti che gli interessi privati non la vincano sugli interessi della pubblica igiene „ e nel 1901, generalizzando a tutte i risultati della risaia di Cervelletta scriveva:

" Le esperienze mie nel 1899 in una risaia sperimentale alla Cervelletta, continuate poi nel 1900 dai miei compagni di lavoro nel Ferrarese e nel Cremasco, hanno provato che le risaie, abbiano acqua stagnante, o corrente, o intermittente, sono pur sempre un nido prediletto alle larva di anofeli. L'Accademia di medicina di Parigi ritiene invece che, quando l'acqua corre, le risaie non sono pericolose. „

Tali asserti figli dell'osservazione e dello studio di un maestro su tale materia così rispettabile quale il Celli, tendono certamente a far impallidire ed a cancellare qualsiasi impressione potesse aver suscitato la nostra precedente esposizione, senonchè nel 1902 lo stesso prof. Celli così si esprime:

" Quant aux rizières, j' ai été le premier, avec Gasperini, a en indiquer de typiques, a Massarosa (Viareggio) sans ou presque sans malaria: il doit aussi y avoir des cas semblables ailleurs, et il faudra en chercher pour les ètudier le plus attentivement possible. Les rizières, qu'elles aient de l' eau stagnante, courante ou intermittente, sont, toujours et partout, un nid de prèdilection pour les larves d'anopheles; l'absence èventuelle ou la raretè de la malaria dans leur territoire ne dèpend donc pas des conditions hydriques de la culture, mais alle rentre dans le mystère du paludisme et de l'anophèlisme sans malaria. En consèquence, je crois, moi aussi, avec Serafini, que la question de la culture du riz dans ses rapport avec la malaria mèrite encore des ètudes ultèricures; toutefois, il ne faut pas se hâter de prêcher toujours et partout la croisade contre cette culture „ e finalmente nel 1903 così scriveva:

" Ad ogni modo i rapporti fra risaia e malaria non sono sempre e dovunque gli stessi: in certi luoghi (Lomellina, Ravennate) l'attenuazione progressiva della malaria si ebbe con tutta la risaia: in altri luoghi (Veronese) no. Ad ogni modo il fatto ché con tutta la risaia si può nell'Italia superiore e in parte dell'Italia media (versante adriatico e provincia di Lucca) conciliare una malaria scarsa e mite, ci deve trattenere dal domandare, come taluni fanno, la soppressione sempre e dovunque della coltura del riso, la quale è pure così rimunerativa e richiede tanta mano d'opera „.

Orbene, l'idea primitiva del Celli modificandosi e temperandosi man mano a seconda del progredire dei suoi studi, delle sue esperienze e delle sue scrupolose operazioni, ispirarono a noi quella occulata prudenza che sopra consigliammo, ed è appunto perchè più fidenti, che in altro, nella parola d'uno scienziato tutt'altro che tenero per la coltura del riso, siamo tranquilli sul consiglio che abbiamo emesso.

Ed ora veniamo più particolarmente al nostro Friuli.

# DIAGRAMMA DELLA MORTALITÀ E DELLA RISICOLTURA NEL COMUNE DI MORTARA

## DAL 1600 AL 1900

### *secondo le seguenti medie decennali:*

1601-1610, 1611-1620, 1621-1630, 1631-1640, 1641-1650, 1651-1660, 1661-1670, 1671-1680, 1681-1690, 1691-1700, 1701-1710, 1711-1720, 1721-1730, 1731-1740, 1741-1750, 1751-1760, 1761-1770, 1771-1780, 1781-1790, 1791-1800, 1801-1810, 1811-1820, 1821-1830, 1831-1840, 1841-1850, 1851-1860, 1861-1870, 1871-1880, 1881-1890, 1891-1900, 1901

Morti per 1000 Abitanti

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

Estensione delle Risaie misurate in pertiche pavesi

18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0

Mortalità

Mortalità in Italia

Risicoltura

Atti del II Congresso Risicolo Internazionale

Mortara-Vigevano. Stab. Cortellezzi.

## QUESITI 2.° e 3.°

*Se la risaia nel basso Friuli reca e può recare, estendendosi, vantaggi economici all'agricoltura ed agli operai dei campi.*

*Se i dati statistici relativi al movimento della popolazione ed alla leva militare nei luoghi risicoli della provincia sono molto peggiori di quelli della media provinciale e della media della zona malarica.*

In questa nostra provincia non ci sono risaie forzate: tutte sorsero e si mantengono sopra terreno a loro naturale, nell'adatto loro clima, in località ricche di sorgive, di fontanili, di acquitrini, di paludi, e dove pur troppo gli anofeli ci sono e morbigeni ed indipendenti da esse. Se in provincia esistessero risaie forzate, se in terreni primitivamente asciutti si tentasse crearne ed in pari tempo si accompagnassero a malaria, sarebbe dovere il gridare per la distruzione delle prime, e per il divieto assoluto delle seconde. Nella nostra provincia la coltivazione del riso è limitata. Nel 1903 furono complessivamente coltivati ettari 304 circa (dei quali, ettari 154 di risaie da vicenda e 150 circa di risaie permanenti) divisi in cinque comuni, Bagnaria, S. Giorgio di Nogaro, Ronchi, Pocenia e Talmassons. Anche il numero dei coltivatori è ristretto, circa dieci con una estensione di ettari 0,80 a ettari 122 circa per coltivatore. La risaia in Friuli occupa tutta terreno d'elezione ed è collocata, si può dire, nel cuore delle paludi, nella zona della malaria. Questa esisteva senza risaia, esiste tuttora colla risaia e troncando la coltura del riso, continuerà pur nullameno ad esistere amenocchè, provvedimenti attualmente impossibili, non giungano ad apportare la completa bonifica di tutte le nostre estese paludi.

Ma ciò che far non si potrebbe, tutto d'un tratto, lo si potrà con lavoro lento, paziente, continuato; ciò che non si potrebbe far tosto senza enorme aggravio del pubblico erario, lo si può gradatamente mercè l'opera intelligente, solerte, interessata del proprietario privato, a cui sarà anzi spinta efficace il progressivo tornaconto. Il tornaconto, parola che in sulle prime sembra stonata in una questione d'igiene, il tornaconto è, e sarà sempre una grande potenza, ed in questo caso speciale sarà del pari una grande leva igienica, dappoichè appunto col mezzo della stessa risaia si potrà col tempo raggiungere l'intento, che presentemente per una molteplicità di cause ci sfugge, la bonifica delle zone malariche. Interramenti, arginature, scoli, liberi deflussi delle acque stagnanti, disciplina dei corsi delle sorgive, ecc. ecc. sono i mezzi adatti a questo immegliamento di bonifica. Orbene, la produttiva risaia sarà quella che, lentatamente bensì, ma progressivamente ed efficacemente pel nostro paese, potrà incaricarsi della bisogna. Il palude tal qual'è rimarrà sempre, e focolaio sempre d'infezione malarica, se una benefica spinta di un maggiore interesse non determini il proprietario ad appigliarsi a differente coltura. E progredendo per gradi in questa possibile bonifica, due forme di risaia ci si presentano successivamente attuabili, la risaia stabile e la risaia da vicenda. In una zona paludosa, ad acqua stagnante, ricca di quella vegetazione che si adopera per stramaglia, malarica insanabile, si stabilisce per primo, non potendo di meglio, la risaia stabile. E l'utile immediato, che la coltura promette, determina le

necessarie livellazioni più o meno regolari a seconda delle possibilità e dei casi, la costruzione di argini, arginelli, canali di scolo, così che, pur avendo bisogno assoluto dell'acqua, viene questa, per quanto è del caso, regolata, disciplinata, ed alcune volte persino graduata, tal che se ne limita la quantità all'esclusivo bisogno e per il di più si favorisce quel più facile scolo che torna possibile. Fino qui, l'ammettiamo, beneficio igienico, minimo o nullo: vegetazione acquatica esisteva e vegetazione acquatica permane, anofeli esistevano ed anofeli permangono, esisteva malaria e malaria permane, ma un'accenno di bonifica sorge, e sorgendo, confortata da vantaggio economico sicuro, ci lascia intravvedere i miglioramenti futuri. A lungo andare quel terreno verrebbe sfruttato, ogni compenso al lavoro tenderebbe a cessare se l'oculato agricoltore non pensasse a conservarsi questo mezzo di vantaggiosi prodotti migliorando man mano gli scoli, i deflussi dell'acqua, gli interramenti, le colmate, le arginature e così via, fino a toccare la prima tappa, veramente lucrosa, la risaia da vicenda. Significa questa, possibilità di rotazione agricola, possibilità di avvicendate colture, sì che alle annate di risaia succedano, con sicuro vantaggio economico, annate di coltura asciutta, che, non è a dire, rappresenta il vero miglioramento igienico, il vero passo efficace verso il risanamento della terra e con essa del clima malarico.

Circa una metà della risaia friulana è avvicendata con coltura asciutta; l'altrà metà, cosidetta da vanga, si alterna col prato spontaneo, perchè situata in terreni bassi ove l'aratura a trazione diretta non è possibile. La risaia tipica, avvicendata con la coltura asciutta ed introdotta in Friuli nel 1878, va estendendosi nella località paludosa; la risaia da vanga invece va restringendosi.

Il prodotto per ettaro varia da 15 a 18 quintali per le risaie da vanga, da 21 a 32 per le risaie da vicenda. In quest'ultime si ebbero esempi anche di 48 quintali di risone per ettaro.

Tanto le risaie da vanga, che quelle da vicenda, hanno sostituito dovunque qui in Friuli, tranne pochissime eccezioni, la palude.

Non va dimenticato pertanto che il fatto della semina e della mondatura del riso, per l'agitazione delle acque e per il loro intorbidamento prodotti dalle squadre di lavoratori, che coi piedi tuffanti calpestano la terra molle sollevandone fanghiglia, e colle mani nell'acqua ripassano palmo a palmo il campo coltivato, offre, a paragone della indisturbata incubazione anofelica nella tranquilla palude, un turbamento, non di certo trascurabile, allo sviluppo delle ninfe anofeliche, le quali per giunta troveranno nelle risaie altro nemico potente nell'infracidimento e putrefazione delle erbe sarchiate. Già più sopra notammo come nella deposizione delle uova le zanzare rifuggano dalle acque putride, e qui giova riprendere la relazione del Pezza per leggere: "Grassi per il primo, Galli, Valerio e Rochaz de Jongh hanno provato sempre sperimentalmente che la macerazione di altre pianticelle, oltre quella già nota delle piante tessili, quali le piccole margherite, il tarassaco, la camomilla, i crisantemi, le menta acquatica, ecc. ostacolano la vita delle larve fino a farle perire."

Il Pezza stesso provò a conservare larve entro acqua con erba di risaia fracida: morirono nel periodo di 2 o 3 giorni. Centanni e Orta riferiscono ricerche negative di larve, compiute in fosse circondanti la risaia, nelle quali l'acqua presentava un principio di decomposizione.

Dalla risaia da vicenda alla coltura perennemente asciutta non c'è che un passo, ed allora la bonifica del suolo può dirsi completa. Chi scrive trovasi nel caso di presentare una campagna di circa 150 ettari, fino a sei anni or sono adibita ad esclusiva risaia, ed incuneata fra immense estensioni di palude. Oggi, mercè i continui lavori di canalizzazione e di scoli impostigli in precedenza dalla cultura risicola, in questa campagna si potè stabilire, con interesse economico, prettamente la coltura asciutta; basti dire che vi attecchiscono e vi vegetano splendidamente le mediche, le quali, come ben conosce ogni pratico agricoltore, per la loro avversione all' umidità, testificano della più completa bonifica ed asciuttezza del suolo.

Riepilogando quindi, diremo col Pezza, che la risaia si associa quasi sempre e dovunque, salve eccezioni spiegabili, a malaria tenue; in parecchi luoghi a completa immunità malarica: rappresenta sempre indubbiamente, per l'aumento delle resistenze economiche che si fondono colle organiche, un fattore attenuante delle epidemie preesistenti.

Ma non a questo punto soltanto si restringono i quesiti, che ci vennero proposti. Il secondo quesito ci domanda: " se la risaia nel basso Friuli reca e può recare, estendendosi, vantaggi economici all'agricoltura ed agli operai dei campi ".

Generale, unanime è il consenso di tutti gli studiosi e scrittori nell'ammettere che l'economia domestica esercita una influenza straordinariamente benefica sulla frequenza e sulla intensità della malaria. Il dottor Martirano, collaboratore del Celli, riconobbe la enorme prevalenza della malaria tra i contadini più poveri, perchè la miseria fisiologica è causa coadiuvante delle epidemie malariche. Si cita che a Cetrano, a Tripanopoli, ad Atella le annate di gravi epidemie furono sempre precedute da scarsi raccolti, da vere crisi economiche. Il Celli dice:

" Pur troppo sul genere umano pesa ancora quel fato pel quale, così le malattie evitabili e le morti immature, come la durata della vita dell'uomo, essenzialmente dipendono dalle istituzioni economiche. La malaria non fa eccezione a così triste regola; n'è anzi un esempio dolorosamente manifesto ". Orbene, sulle risorse economiche sociali promosse dalle risaie convengono ed il Sormani, ed il Gasperini, ed il Celli, ed il Fenini, il Zorini, il Velasco, il Bonservigi, il Bertero ed il Pezza. Mossi e Bettinetti narrano che nel Novarese si ottenne coll'introduzione risicola un relativo benessere di buona parte della popolazione destituita di ogni altra risorsa: la risaia fertilizzò estese brughiere per nulla redditive. Nè vale il sospetto che il benessere economico, importantesi colla risaia, si rifletta e giovi al proprietario soltanto. Nella nostra provincia, per fortuna, tali sospetti e tali accuse non si possono onestamente accampare. Quì non attecchisce il tirannico sistema dei fittavoli, quì non si lamenta lo sfruttamento degli operai della terra, e quanto ai proprietari il Friuli, non già con vanto, perchè è semplicemente un dovere di equità e giustizia, ma con serenità può presentarsi ad esempio di onesta e doverosa larghezza verso i propri lavoratori: quì, in tesi generale ben s'intende, la ricchezza non si accentra nelle mani di pochi, ma si espande di anno in anno in proporzioni notevoli, riversandosi preziosamente sulle masse lavoratrici a provvederne ai bisogni, a diminuirne le sofferenze e la miseria materiale, mo-

rale ed intellettuale. Ed è troppo noto a tutti, perchè sorga il bisogno di testimonianze e di prove, il prezioso aiuto che ne viene all'operaio della terra dalla coltivazione risicola, sotto forma di maggior numero di giornate di lavoro e di più elevati compensi e per conseguenza di più lauta e più sana alimentazione. Lo scrivente che, come sopra accennammo, abbandonò la coltura del riso per ricorrere alle perenni rotazioni asciutte, sente quotidianamente da parte dei lavoratori, desiderosi che la risaia risorga, un rimpianto per tale abbandono, contuttocchè il lavoro non sia cessato per essi.

In generale la risaia in Friuli è condotta razionalmente, con abbondante quantità d'acqua e con diligente lavorazione.

Data la natura del suolo, l'abbondanza d'acqua, la produzione raggiunta e le mercedi pagate, si può ritenere, senza tema di errare, che la risaia nel basso Friuli, specialmente se avvicendata con la coltura asciutta, reca e può recare, estendendosi, vantaggi economici diretti tanto all'imprenditore che al lavoratore.

La risaia inoltre reca e può recare anche vantaggi economici indiretti alla zona umida della nostra provincia e specialmente dove predomina il terreno argilloso.

È generalmente saputo che i luoghi rurali più ricercati dall'uomo e conseguentemente più abitati sono quelli in cui l'agricoltura è più comoda. Per es. nei paesi in cui il gelo invernale non manca e le pioggie sono ben distribuite e non eccessive le località a terreno argilloso sono più ricercate; e viceversa dove mancano, o sono poco frequenti i geli invernali, e le pioggie eccessive e male distribuite, sono invece ricercati i terreni sciolti, facili a lavorarsi e permeabili, e sono negletti i terreni argillosi.

La zona umida del basso Friuli, che si trova appunto in queste ultime circostanze e nella quale predomina il terreno argilloso, ha estensioni grandissime di terreni incolti, mentre l'emigrazione temporanea è fortissima.

Quivi l'agricoltura è difficile e faticosa, poichè anche a bonifica eseguita, la coltura asciutta riesce costosa. Infatti, data l'abbondanza delle pioggie e la lentezza nell'asciugarsi dei terreni, le giornate lavorative sono poche. E quando sono poche le giornate lavorative, ed il conduttore deve pagarle in misura troppo elevata, questi non trova convenienza nella sua impresa, od il lavoratore non ricava compenso sufficiente e se ne deve andare, quando la necessità di tetto non lo costringa a rimanere ed a passare i suoi giorni nella miseria.

In questo caso la coltura del riso avvicendata, o, dove questa non è possibile, la risaia da vanga, possono recare benefici grandi, poichè riescono ad aumentare il numero delle giornate lavorative, e togliere quindi la principale difficoltà che si oppone allo sviluppo dell'agricoltura.

Infatti ai lavori della risaia si attende anche quando gli altri lavori agricoli non sono possibili, o perchè il terreno è bagnato da pioggia, od indurito dalla siccità; ed aumentato così il numero delle giornate lavorative si aumenta notevolmente il provento annuo del lavoratore, tanto più che al lavoro di risaia, che richiede un minimo sforzo muscolare, possono attendere donne e fanciulli.

La coltura del riso nel basso Friuli, se viene concessa poi coll'obbligo del-

l' avvincendamento, può recare un altro vantaggio economico grandissimo, quello cioè di facilitarne la bonifica, poichè costituisce forse l' unico mezzo che valga prontamente a utilizzare i terreni paludosi, potendo dare sino dal primo anno del dissodamento il massimo prodotto, mentre occorrono due o tre anni di lavoro per ricavare profitto con altre colture.

La logica unilaterale di certi ragionamenti non è sempre sufficiente, la logica più concludente e sicura è la logica dei fatti; e qui diremo brevemente del terzo quesito propostoci presentando le statistiche necessarie.

| | (1) | | | | | (2) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Popolazione al 10 febbraio | Media annuale dal 1882 al 1901 dei | | Per ogni mille abitanti rif. alla popolazione del [illegible] | | Percentuale dei morti sui nati dal 1882 al 1901 | | Su cento coscritti presentati alla visita militare dal 1898 al 1902 | | |
| | | nati | morti | nati | morti | nati | morti | abili | riformati | rividibili |
| Provincia intera di Udine...... | 592.592 | 19156 | 11593 | 32.32 | 19.56 | 100 | 60.52 | 70.80 | 14.17 | 14.90 |
| *Distretti della [illegible] malarica.* | | | | | | | | | | |
| Codroipo................. | 26.525 | 867 | 514 | 32.67 | 19.38 | » | 59.28 | 75.10 | 12.90 | 12 |
| Latisana................. | 20.784 | 723 | 426 | 34.78 | 20.50 | » | 59.02 | 69.98 | 15.06 | 14.96 |
| Palmanova................ | 28.428 | 966 | [illegible] | 34.00 | 21.33 | » | 62.60 | 71.91 | 15.20 | 12.89 |
| Medie........ | — | — | — | 33.80 | 20.4 | — | 60.30 | 72.33 | 14.39 | 13.28 |
| *Comuni dei suddetti distretti aventi risaie.* | | | | | | (3) | | | | |
| Talmassons di Codroipo....... | 3789 | 126 | 71 | 33.02 | 16.11 | 100 | 56.31 | 87.3 | 7.4 | 5.20 |
| Pocenia di Latisana.......... | 2299 | 76.7 | [illegible] | 33.36 | 16.96 | » | 50.70 | 88.8 | 6.7 | 3.80 |
| Ronchi di Latisana.......... | 2051 | 72.7 | 43 | 35.44 | 21.44 | » | 59.41 | — | — | — |
| S. Giorgio di Palmanova....... | 4568 | 153 | 77 | 33.71 | 17.07 | » | 51.72 | 75.8 | 8.5 | 16.20 |
| Bagnaria di Palmanova....... | 2776 | 98.3 | 51 | | 18.37 | » | 51.61 | 78.2 | 9.6 | 12.70 |
| Medie........ | — | — | — | 35.06 34.11 | 17.96 | — | 53.80 | 80.90 | 8.6 | 9.6 |

(1) Estratto dalla pubblicazione ministeriale intorno al *Movimento della popolazione del 1901* (pubbicata nel 1903).
(2) Estratto dai registri dell' Ufficio della Leva militare.
(3) Estratto dagli atti municipali depositati presso l'Associazione agraria friulana.

## Dati statistici quinquennali di raffronto fra i villaggi risicoli ed i rispettivi loro Comuni.

| | (1) | | | | | (2) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Popolazione media 1898-99-900 901-902 | Media quinquennale dei | | Per ogni mille abitanti | | Su cento coscritti presentati alla visita militare | | | Percentuale dei morti sui nati | |
| | | nati | morti | nati | morti | abili | riformati | rividibili | nati | morti |
| *Comuni aventi frazioni risicole.* | | | | | | | | | | |
| Pocenia | 2437 | 93.2 | 38.6 | 38.2 | 15.8 | 88.8 | 6.7 | 3.8 | 100 | 41.4 |
| Talmassons (3) | 4401 | 150.7 | 59.3 | 34.2 | 13.4 | 87.3 | 7.4 | 5.2 | » | 39.1 |
| Bagnaria | 2796 | 99 | 41 | 35.4 | 14.6 | 78.2 | 9.6 | 12.7 | » | 41.4 |
| S. Giorgio di Nogaro | 4650 | 173 | 75 | 37.2 | 16.1 | 75.8 | 8.5 | 16.2 | » | 43.1 |
| Medie | — | — | — | 36 | 14.9 | 82.5 | 8 | 9.4 | — | 41.2 |
| *Le frazioni risicole dei suddetti Comuni.* | | | | | | | | | | |
| Paradiso di Pocenia | 342 | 14.6 | 3 | 42.90 | 8.80 | 100 | — | — | 100 | 20.5 |
| Torsa di Pocenia | 864 | 36.6 | 12.4 | 42.34 | 14.34 | 84 | 11.3 | 4.5 | » | 33.2 |
| Flumignano di Talmassons | 659 | 28.7 | 11.3 | 43.50 | 17.10 | 85.7 | — | 14.3 | » | 39.3 |
| Castions di Bagnaria | 568 | 17.4 | 7.8 | 30.60 | 13.70 | 75 | 9.3 | 15.6 | » | 44 |
| Torre di Zuino di S. Giorgio | 614 | 21.8 | 6 | 35 | 9.80 | 77.2 | 2.6 | 20.6 | » | 28 |
| Malisana di S. Giorgio | 426 | 18.5 | 6.6 | 43.40 | 15.50 | 75 | 12.5 | 12.5 | » | 35.7 |
| Medie | — | — | — | 39.62 | 13.20 | 82.8 | 5.9 | 11.25 | — | 34.5 |

(1) Dai certificati degli Ufficiali dello stato civile depositati presso l'Associazione agraria.

(2) Estratto dalle dichiarazioni municipali che sono depositate presso l'Associazione agraria.

(3) I dati statistici per il comune di Talmassons e per la frazione di Flumignano [illegible] del 1900-901-902, dopo cioè introdotta la coltivazione del riso.

## QUESITO 4.°

*Se le malattie professionali dei lavoratori della risaia in provincia, giusta l'inchiesta ministeriale, sieno maggiori e più gravi di quelle degli operai industriali.*

Da questi dati statistici emergono fatti veramente inattesi.

Per ogni mille abitanti, riferendoci alla popolazione del 1901, la provincia del Friuli conta in media 32:32 nascite, 19:56 morti; restringendo il computo ai soli paesi giudicati malarici, rileviamo a vantaggio la differenza in più di 1:48 nati per mille abitanti, a svantaggio la tenue differenza in più di 0:48 morti. Tali cifre non hanno serio valore di raffronto e potrebbero non altro rappresentare che una pura accidentalità, ma ciò che all'incontro impressiona nel caso nostro, sono le medie di nascite e morti nei distretti malarici paragonate colle nascite e morti calcolate separatamente nei comuni dei distretti medesimi aventi risaie: in quelli le nascite sommano a 33:80, in questi a 34:11, in quelli i morti raggiungono il 20:4 per mille, in questi solo il 17:96.

Paralleli risultati ci si affacciano nella colonna indicante la percentuale dei morti sui nati. Fra provincia e distretti malarici poca o nessuna differenza, 60:52 in quella, 60:30 in questi; ma raffrontando a loro volta i distretti malarici coi loro stessi comuni aventi risaia, in quelli, come si disse, la media dei morti sui nati è di 60:30, in questi si limita a 53:80.

Ma le nascite e le morti non sono le sole a costituirsi indici importanti delle condizioni igieniche più o meno favorevoli d'un paese. Sopra 100 coscritti presentati alla visita militare dal 1898 al 1902, la tabella statistica che presentiamo segna la media degli abili nella provincia col numero 70:80, nei distretti malarici col numero 72:33, nei comuni risicoli degli stessi distretti malarici col numero 80:90. Quanto ai riformati la provincia dà in media 14:17, i distretti malarici 14:39, nei comuni risicoli 8:6. Quanto finalmente ai rivedibili la provincia 14:90 i distretti malarici 13:28, i comuni risicoli 9:60.

Soddisferebbe a sufficienza la eloquenza di queste cifre se non potessimo presentare anche la seconda tabella, che in rapporto alla questione che ci interessa, raddoppia addirittura il significato e l'importanza della prima. Considerando esclusivamente i comuni aventi frazioni risicole e paragonando le medie comunali colle medie delle isolate loro frazioni risicole, vediamo che sopra mille abitanti il comune conta nascite 36, le frazioni risicole 39:62, il comune morti 14:9, le frazioni risicole 13:20.

Ogni 100 nati il comune segna la proporzione di 41:2 morti
„ le frazioni risicole soltanto . . . . 34:5 „

E finalmente ogni 100 presentati alla visita militare

| | | | |
|---|---|---|---|
| il comune dà | 82:5 abili | le frazioni risicole | 82:8 |
| „ | 8:0 riformati | „ | 5:8 |
| „ | 9:4 rivedibili | „ | 11:25 |

Non sorga il dubbio che da noi si voglia correre precipitosamente alla strana conclusione che la risaia figuri direttamente provvedimento risanatore, ma le cifre hanno pur sempre la loro importanza, ed a noi incombe l'obbligo

di prenderle in considerazione; e se vogliamo incontrare il 4° quesito propostoci, dobbiamo ricercare quelle cause che possono eventualmente venire invocate a spiegazione della eloquente deduzione derivante dalle surriferite statistiche.

Nè ci sembra dover indugiare gran fatto nelle ricerche, ed ammesso che i risultati statistici non possano venir considerati come coincidenze puramente fortuite, ma deponenti per una vera e propria relazione di causa e di effetti, non esitiamo ad ammettere che il miglioramento delle condizioni economiche d'un paese si ripercuote necessariamente nelle condizioni igieniche, nelle statistiche della mortalità, anzi, per maggiore precisione, nelle statistiche della salute. Questa tesi appare così semplice e vera, che non richiede speciale dimostrazione.

Orbene, il paese risicolo presenta indubbiamente una condizione economica migliore per l'operaio dei campi; il compenso per le lavorature del riso è maggiore non solo, ma tende ad un tempo a tenere elevato il compenso per le altre colture entro la cerchia della zona risicola del nostro Friuli; il lavoratore più bene retribuito mangia meglio, beve meglio, meglio si veste e meglio provvede ai propri bisogni compresa la cura nelle malattie, e dà con questo maggiore aumento di popolazione, minore mortalità, maggior numero di adatti a servire la patria. Accenniamo alla cura nelle malattie, perchè il metodo di lotta antimalarica più efficace, più sicuro, più semplice, completo e universalmente accettato da Grassi a Celli e da tutti i collaboratori più o meno illustri, che se ne sono fatti propagandisti di condizione, è il metodo della protezione medicamentosa, per cui l'uomo possa affrontare la puntura degli anofeli in qualunque momento, senza menomazioni necessarie alla sua libertà e possa presentarsi davanti alla nuova annata totalmente immune, se era malarico prima, o completamente immunizzato contro l'eventuale nuova infezione. Così nella sua relazione annuale pel 1902 degli studi della malaria, il Celli ha raccolto una statistica di 3055 persone, a cui o quotidianamente o bisettimanalmente veniva somministrato chinino a fine profilattico e delle quali furono colti dalla febbre individui nel tenue rapporto del 7,7 %. (Pezza).

## QUESITO 5.°

*Se la risaia presentemente in Friuli reca danno all' igiene pubblica ed all' igiene dei lavoratori in misura tale da augurarsi la sua restrizione.*

Il 5° quesito implicherebbe la conoscenza dei dati, in argomento, portati dalla inchiesta ministeriale, e questi dati non solo non vennero offerti alla Commissione, ma non riuscì questa in alcun modo a procurarseli. Mancano quindi gli elementi di raffronto; ma anche, facendo astrazione da tali raffronti, se pur si voglia considerare, per uno studio, isolatamente, le malattie del lavoro risicolo, tale studio riesce monco, imperfetto, se non impossibile, quando viene ristretto alla sola nostra provincia. Mancano in proposito le speciali os-

servazioni mediche e le statistiche istituite appositamemente con quella severità e rigore necessarii a dare l' impronta professionale a determinate malattie, indipendentemente da qualsiasi altra cagione accidentale, imprevedibile o di endemia locale. L'esiguità della superficie coltivata a risaia, la mancanza fino ad oggi di qualsiasi richiesta in proposito, tennero, per così dire, disimpegnati i medici locali dalla osservazione diligente sulla specializzazione delle malattie attribuibili alle sole risaie, a quelle malattie cioè che risultano genuine, pure, esclusive conseguenze della coltura risicola, a quelle insomma che assumono prettamente carattere professionale.

Pur tuttavia, per non scivolare senza risposta veruna dinanzi a questo importante quesito, la Commissione crede opportuno riferirsi agli studii già fatti e pubblicati sul lavoro risicolo in Italia, trovando abbastanza esauriente in proposito, almeno per ora, il lavoro presentato dal dott. Francesco Pezza, dal quale trae gli appunti seguenti:

*Disturbi gastrici,* di non grave importanza, insorgenti per l'alimentazione voluminosa, pel troppo breve riposo concesso per i pasti e dopo i pasti, per la posizione caratteristica del corpo con inflessione appunto in corrispondenza della regione gastrica, il pediluvio caldo che, durante l'acme del periodo digestivo, distrae dal centro una quantità di calorie, che dovrebbero invece essere, per una normale chimificazione, richiamate dalla periferia.

*Le dermatiti* causate dalla temperatura dell'acqua, dalla durata dell' immersione, dall'azione macerante, dall' inquinamento dell'acqua, da certe erbe irritanti.

Da informazioni assunte fra i medici e fra gli stessi coltivatori delle risaie nel nostro Friuli, ci risulta che una sola forma di eritema si lamenta in alcune risaie e non in tutte, ed esclusivamente all'epoca della mondatura, causata forse da erbe irritanti, le quali anche nelle limitate regioni infestate non si presentano costantemente ogni anno. Questo eritema consiste in lievi escoriazioni le quali con spalmature grasse, oleose guariscono in un paio di giorni, senza che ne residui la menoma traccia o conseguenza.

Secondo il dott. G. B. Ragazzi, medico a Casalino novarese, questo eritema, che si cura facilmente, come già si disse, è dovuto all'assorbimento dell'acqua dalla pelle; probabilmente si attribuisce, a torto, all'azione irritante di talune erbe, che nessuno ha mai detto quali siano. Il solo fatto certo è che questa dermatosi comune si chiama, in alcuni luoghi, dai risauoli, col nome di *erba gratta,* perchè coloro che ne sono affetti sentono un prurito che eccita a grattarsi le gambe.

*Altre malattie.* Si verifica qualche turba catameniale nelle giovani donne, senza corteo di altre sofferenze, imputabile il più spesso al cambiamento di vita, di clima, di ambiente e di occupazione: inoltre qualche cefalea legata ora alla eccessiva temperatura aerea, ora alla posizione di testa in giù, ora a sconcerti digestivi. Nè infrequenti sono le lievi e transitorie iperemie congiuntivali, suscitate dall' irradiazione profusa solare dello specchio dell'acqua e dall'osservazione continuata e minuta contro il medesimo.

Il Pezza finalmente accenna alla tubercolosi presentando il quadro d' un focolaio vivo della ragazza tubercolotica nella vita serrata, intima, poco riguardosa, con una turba di elementi giovanili disposti a ricettare per tante

vie le colonie bacillari di Koch. Indica perciò l'ineluttabilità di un certificato sanitario per i mondarisi e non solo nei riguardi della tubercolosi, ma in tutte le altre malattie infettive contemplate nell'art. 129 del regolamento generale sanitario.

Benchè quest' ultima parte tenda ad esorbitare dal quesito nostro perchè la terribile malattia non è di vero carattere professionale e perchè nel nostro paese nè ci sono le squadre di forestieri che piovono nelle risaie, nè ci sono dormitori appositi, perchè tutti i mondarisi appartengono al prossimo paese, tuttavia credemmo necessaria la citazione per scrupolo di coscienza.

Un' altro fatto finalmente si collega col lavoro risicolo e merita la nostra considerazione, lo stato cioè di gravidanza per la posizione del bacino durante il lavoro e per l'eccitazione delle contrazioni uterine provocate dalla flessione addominale.

## QUESITO 6.°

*Se infine le modificazioni al regolamento, proposte dalla Deputazione provinciale, ed accettate dal Consiglio, corrispondano all'economia ed all' igiene e se non convenga sostituirle con quelle deliberate dal Comitato permanente del Consiglio superiore del lavoro di Roma.*

Il Ministero dell' Interno con sua circolare 29 aprile p. N.° 69994 proponeva ai Consigli Provinciali d' introdurre nei rispettivi regolamenti sulla coltivazione del riso alcune disposizioni riguardo all' igiene dei lavoratori. Ed il nostro Consiglio Provinciale, in seduta del 21 dicembre, dietro parere della propria Deputazione, deliberava d' introdurre nel vigente regolamento tali disposizioni con una lieve modificazione ed una aggiunta.

Senonchè, esigendo la legge del 1866 che nella formazione dei regolamenti provinciali sulla coltivazione del riso, siano sentiti i comuni ed il Consiglio sanitario e, non essendo stata adempiuta nel presente caso tale condizione, il Consiglio Provinciale dovrà prima pronunciarsi sulle disposizioni suddette.

In pari tempo il Consiglio del lavoro stava compilando un disegno di legge sulla coltivazione delle risaie, disegno di legge che il giorno 10 marzo p. p. venne definitivamente deliberato dal Consiglio stesso e già presentato al Ministero.

Le disposizioni del regolamento, deliberato dal nostro Consiglio Provinciale ed alcune fra quelle del disegno di legge, predisposto dal Consiglio del lavoro, mirano ad unici intenti, e su queste appunto la Commissione sottoscritta ritiene di essere chiamata ad esprimere il proprio giudizio.

**Disposizione adottata dal Consiglio Provinciale pel proprio regolamento sulla coltivazione del riso.**

LETT. *d.*

I lavoratori delle risaie saranno provveduti di buona acqua potabile in quantità sufficiente.

**Disposizioni del disegno di legge sulla coltivazione delle risaie predisposto dal Consiglio superiore del lavoro.**

ART. 8.

Il conduttore d'opera deve fornire ai lavoratori acqua potabile di buona qualità, e, dove occorra, opportunamente corretta. E se vi è obbligo di fornire il vitto, egli deve darlo nella quantità convenuta e di buona qualità. Egli è responsabile dell'inadempimento di quest'obbligo, anche quando ne avesse affidato la esecuzione ad altri, o nello stesso contratto o separatamente.

(*Motivi*). Ambedue le disposizioni sono opportunissime, l'art. 8 per un regolamento, la lett. *d* per una legge.

LETT. *e.*

I lavoratori stessi, *quando non ritornano abitualmente la sera alle loro dimore,* saranno provveduti di ricoveri notturni, rispondenti al numero, al sesso e alle necessità igieniche, sanitarie e morali, e le cui aperture sieno difese contro la penetrazione d'insetti aerei, tenendo presenti le istruzioni per l'impianto ed il funzionamento dei mezzi meccanici di difesa dalla penetrazione degli insetti aerei nelle abitazioni e ricoveri compresi nelle zone malariche, approvate con decreto del Ministero dell'Interno 12 giugno 1902.

ART. 9.

I locali per ricovero dei lavoratori devono corrispondere alla nettezza e alla morale.

Per quanto sia possibile, i locali stessi verranno muniti di reticelle per impedirvi l'ingresso delle zanzare.

(*Motivi*). Le parole in corsivo indicano l'emendamento introdotto dal Consiglio Provinciale, come sopra fu accennato, emendamento indispensabile per non costringere in certi casi il concessionario di risaie ad allestire i ricoveri, sempre costosi, con la probabilità di non usufruirli. Ciò non pertanto è preferibile la disposizione formulata dal Consiglio del lavoro, perchè più semplice e completa, a condizione che, per maggior precisione, si premetta il seguente inciso con cui principia la lettera *e* dell'articolo proposto dalla Deputazione provinciale: « I lavoratori stessi, quando non ritornano abitualmente la sera alle loro dimore, saranno provveduti di ricoveri notturni.

| Lett. f. | Art. 12. |
| --- | --- |
| Il lavoro non potrà essere incominciato prima di un'ora dopo il levare del sole e dovrà cessare un'ora prima del tramonto. | La giornata di lavoro effettiva dei mondatori non deve eccedere le ore 9 e non può incominciare prima del levar del sole.<br>Quando la giornata di lavoro superi le 8 ore dovrà essere interrotta da un opportuno riposo.<br>Non si contano nelle ore di lavoro nè quelle occorrenti per recarsi sul sito, nè quelle altre in cui i lavoranti sogliono riposare. Le ore di lavoro non fattesi per intemperie potranno farsi nei giorni successivi della settimana; purchè però esse non eccedano in ciascun giorno le ore undici e le ore di lavoro in quella settimana non eccedano complessivamente le ore 54.<br>Alle donne che allattano i loro bambini deve concedersi il tempo occorrente all'allattamento.<br>In ogni settimana deve essere dato a tutti i mondatori un intero giorno *(24 ore)* di riposo. |

(*Motivi*). La disposizione adottata dal Consiglio Provinciale tornerebbe di danno tanto al conduttore d'opera, che al lavoratore, e non recherebbe vantaggio a nessuno, tanto più che tale disposizione si estenderebbe anche ai lavori invernali, quando cioè non vi è pericolo di malaria e quando il terreno adibito a risaia trovasi nelle medesime condizioni della coltura asciutta.

Torna qui opportuno riportare le testuali parole del senatore Cerruti, relatore del progetto di legge, in merito a questa disposizione.

« Le ragioni per le quali si afferma che questo precetto non si debba « imporre sono sostanzialmente queste:

« Sono causa della febbre le punture dell'anofele, il quale non vi è ancora « quando si imprende la seminagione del riso e non vi è più quando se ne « incomincia la mietitura. Perciò durante questi lavori, non si deve impedire « il lavoro in certe ore del giorno, supponendo che ciò sia necessario per « salvare gli operai dalle punture dell'anofele; perchè non vi è questa neces- « sità. E in ciò convengono i due professori Celli e Grassi, e il prof. De Gio- « vanni, interrogatone da chi scrive, approvò il loro avviso.

« Nella settimana in cui avviene la mondatura, l'anofele esiste già, ma non « esiste e non punge soltanto nelle risaie; esiste e punge anche e anzi più « facilmente nelle abitazioni e nelle corti annessevi, dove i lavoratori dormono, « o rimangono durante il riposo; perchè l'anofele rimane più sovente nelle « vicinanze delle abitazioni. Dunque non serve a nulla l'obbligo di lavorare « soltanto un'ora dopo l'alba e di cessare il lavoro un'ora prima del tramonto.

" Perchè i mondatori da riso in questo tempo in cui non lavorano, o sono
" più o egualmente esposti alle punture dell'anofele nelle corti o nelle aie
" presso le abitazioni, dove essi sogliono raccogliersi e rimanere.

" Aggiungasi che quel lavoro che non si facesse il mattino si dovrebbe poi
" fare verso le ore 15 o le 16, quando, specie in giugno, l'acqua caldissima e
" il sole cocente, rendono il lavoro assai grave e quasi intollerabile.

" Aggiungasi ancora che nei fondi attigui alle risaie, messi ad altro genere
" di coltivazione, si lavora in qualunque ora del giorno; cosicchè non vi è ra-
" gione che ciò sia vietato soltanto per la mondatura del riso.

" Per questi argomenti il divieto di lavorare in certe ore della giornata
" non fu mai osservato dai mondatori di riso e non è ravvisato utile nè dai
" lavoratori, i quali preferiscono il lavoro nelle prime ore del giorno al lavoro
" fatto dopo il mezzodì a sole cocente, nè da coloro che si sono occupati in
" argomento."

| Lett. *g*. | Art. 11. |
| --- | --- |
| Non potranno essere impiegati nei lavori della risaia ragazzi di età inferiore ai 13 anni e donne gestanti. | Non possono essere impiegati per il lavoro di mondatura:<br>1. I minori di anni 13 compiuti;<br>2. Le donne, un mese prima del parto, e tre settimane dopo.<br>L' Ufficiale sanitario del comune ove risiedono le donne incinte deve visitarle e dichiarare se esse possono attendere alla mondatura e sino a quando; il tutto senza alcuna spesa.<br>I mondatori, che immigrino, per pernottare con altri, devono essere dichiarati esenti da malattie trasmissibili, dall'ufficiale sanitario del comune dove risiedono e dal quale emigrano.<br>Le dichiarazioni saranno fatte gratuitamente. |

*(Motivi)*. La proibizione d' impiegare ragazzi di età inferiore ai 13 anni, non soltanto nella mondatura, ma bensì in tutti i lavori di risaia, costituisce una misura veramente eccessiva, dal momento che simile proibizione non è estesa anche agli altri lavori agricoli.

I lavori di risaia sono quasi tutti leggeri, ma alcuni poi sono leggerissimi come ad es. difendere il riso dagli uccelli, condurre i buoi nelle arature, raccogliere le materie galleggianti stando sugli arginelli ed altri simili, lavori questi che con la disposizione surriferita verrebbero proibiti, mentre di così leggeri non ve ne sono forse nella coltura asciutta.

È pure eccessiva e poi anche inapplicabile, la misura contenuta nella seconda parte della stessa disposizione, quella cioè proposta dalla Deputazione provinciale e che riguarda la donna gestante.

Infatti, sta bene che la donna gestante sia esclusa dai lavori faticosi e da quegli altri che si compiono, come la mondatura, col corpo ricurvo; ma escluderla, sino nei primi giorni della gravidanza, dai lavori leggeri e che si compiono a corpo ritto, pel solo fatto che sono lavori di risaia, non è certo, nè giusto, nè serio.

Non si deve dimenticare che la principale causa che affligge l'igiene delle popolazioni rurali consiste nell'alimentazione povera, dipendente dai loro scarsi ed incerti proventi; per conseguenza tutto ciò che serve a diminuire questi proventi, serve anche a peggiorare le condizioni igieniche.

Meglio è per i ragazzi e le donne gestanti un lavoro leggero, sia pure risicolo, ed una buona alimentazione, che l'ozio forzato nella miseria.

Questa seconda parte poi peccherebbe d'ingiustizia, poichè terrebbe responsabile e passibile di gravi pene il conduttore d'opera (vedi art. 5 della legge 1866) anche nel caso in cui la donna gestante, nascondendo il suo stato, intervenisse nei lavori di risaia durante i primi tempi della gravidanza quando cioè, non solo il conduttore, ma nemmeno il medico è in caso di riconoscerla per tale.

Invece la disposizione formulata dal Consiglio del lavoro ovvia a tutti questi inconvenienti, perciò è raccomandabile, specialmente se il termine di tre settimane avanti il parto si portasse a quattro.

| Lett. *h*. | Art. 13. |
|---|---|
| Il lavoro nell'acqua non sarà permesso se i lavoratori non hanno i piedi e le gambe difese da scarpe, calze od altri mezzi efficaci contro l'irritazione prodotta da talune erbe. | Se la mondatura deve farsi nei siti dove allignino erbe nocive il conduttore d'opera fornirà ai lavoratori i mezzi adatti per difendersi. |

*(Motivi)*. Anche questa disposizione del regolamento non è consigliabile, tanto più che può convertirsi in danno, anzichè in vantaggio, dell'igiene dell'operaio. Ha per difetto principale d'imporre il provvedimento per tutti i lavori di risaia che si eseguiscono nell'acqua, anche dove e quando non vi è il bisogno, mentre è noto che la irritazione ai piedi ed alle gambe dei lavoratori si manifesta solo in talune risaie e durante il lavoro di mondatura ed anche in queste non ogni anno.

Inoltre l'obbligo assoluto di portare la calza, che fra i mezzi indicati nella disposizione suddetta rimarrebbe il solo attuabile, poichè la scarpa riescirebbe troppo costosa e non servirebbe a difendere la gamba e perchè altri mezzi efficaci non si conoscono ancora, l'uso obbigatorio della calza, dico, e specialmente quando non vi è bisogno, potrebbe recar più danni che non vantaggi alla salute dell'operaio, poichè la calza, assorbendo l'acqua per capillarità, manterebbe fredda la parte calzata che rimane fuori d'acqua. D'altronde, quando vi è bisogno, la mondatrice usa la calza senza che alcuno gliela imponga.

La disposizione del disegno di legge invece, limitando i provvedlmenti ai soli casi di bisogno, è indubbiamente pratica e preferibile.

# Conclusioni.

## QUESITO I.

I. se, dati gli ultimi studi sulla malaria in riguardo alla risicoltura, possasi ammettere che tale coltura sia dovunque dannosa all' igiene ed al punto di doverla combattere.

(*Risposta*). I rapporti fra malaria e risaia non sono sempre e dovunque gli stessi. Ma dal momento che sta il fatto riferito anche dal Celli, che cioè con tutta la risaia si può nell' Italia superiore ed in parte nell' Italia media conciliare una malaria scarsa, mite, e talvolta anche mancante, non siamo autorizzati a ritenere tale coltura dovunque dannosa all' igiene e tanto meno poi dannosa al punto di doverla combattere.

## QUESITO II.

II. se la risaia nel basso Friuli reca e può recare, estendendosi, vantaggi economici all'agricoltura ed agli operai dei campi.

*(Risposta)*. Crediamo di aver dimostrato che la coltivazione del riso reca e possa recare, estendendosi, nella zona umida del basso Friuli vantaggi economici diretti ed indiretti all'agricoltura ed agli operai dei campi, perchè, quale mezzo di bonifica, favorisce la scomparsa delle paludi, perchè nelle località argillose serve ad intensificare la coltura e perchè, richiedendo molto e continuato lavoro, aumenta i redditi del lavoratore.

## QUESITO III.

III. se la risaia presentemente in Friuli reca danno all' igiene pubblica e all' igiene dei lavoratori in misura tale da augurarsi la sua restrizione.

*(Risposta)*. Non abbiamo motivo per ritenere che la risaia in Friuli sia dannosa all' igiene pubblica ed all' igiene del lavoratore al punto di augurarci la sua restrizione.

## QUESITO IV.

IV. se i dati statistici relativi al movimento della popolazione ed alla leva militare nei luoghi risicoli della provincia sono molto peggiori di quelli della media della provincia e della media della zona malarica.

*(Risposta)*. Come risulta dalle qui unite tabelle, i dati statistici dei luoghi risicoli riferentisi ai nati, ai morti ed alla leva militare, anzi che peggiori della media dell' intera provincia, appariscono sensibilmente migliori.

## QUESITO V.

V. se le malattie professionali dei lavoratori della risaia qui in provincia, giusta l'inchiesta ministeriale, siano maggiori e più gravi di quelle degli operai industriali.

*(Risposta)*. In mancanza di studi e statistiche severe, quali dovrebbero risultare da appositi osservazioni per alcuni anni diligentemente continuati, referendoci al responso degli studi fatti in proposito generalmente in Italia, le malattie dipendenti esclusivamente dalla coltura risicola sono sì tenui che certamente, a paragone della maggior parte delle altre industrie, figurano quasi trascurabili.

### QUESITO VI.

VI. se infine le modificazioni del regolamento proposte dalla Deputazione provinciale ed accettate dal Consiglio corrispondono all'economia e dall'igiene, o se non convenga sostituirle con quelle deliberate dal Comitato permanente del Consiglio del lavoro in Roma.

*(Risposta)*. Le modificazioni al regolamento proposte dal Ministero e dalla Deputazione provinciale e sulle quali il Consiglio provinciale sarà nuovamente chiamato a pronunciarsi, meno le due prime, non corrispondono, a nostro avviso, all'economia ed all'igiene; converrebbe perciò sostituirle con quelle deliberate dal Consiglio del lavoro.

Dopo breve discussione a cui prendono parte i signori Pecile, Capellani, Canciani, Braida, Franchi, Rubini e i membri della Commissione, il Consiglio, su proposta del dott. Franchi, vota all'unanimità il seguente ordine del giorno:

" Il Consiglio dell'Associazione agraria friulana, preso notizia della importante ed accurata relazione della speciale Commissione nominata dalla Presidenza per lo studio della questione risicola nei suoi rapporti coll'economia agraria e coll'igiene della Bassa friulana, mentre esprime il suo plauso all'opera diligente della Commirsione stessa, ne fa sue le conclusioni, e delibera che la relazione venga stampata nel *Bullettino* sociale e comunicata all'Autorità cui è deferito il compito di studiare la formazione del regolamento di questa coltura in Provincia. "

F. Berthod.

---

# Scorie Thomas o perfosfato basico?

**(Risultati di esperienze colturali).**

L'origine delle prove a cui si riferisce questa pubblicazione deve cercarsi nelle condizioni del mercato delle *scorie* nel 1901. A quel tempo il loro prezzo era tenuto molto alto. Mentre da parte degli agricoltori, che in peculiari condizioni di terreno ne avevano constatato la efficacia, se ne continuava la richiesta, rifiutando la sostituzione col perfosfato minerale, e acconciandosi agli elevati prezzi delle scorie, da parte degli studiosi si veniva cercando la produzione di un materiale concimante che valesse a sostituirle efficamente.

Verso quel tempo comparve in commercio il *Perfosfato basico*. A

J. Hughes pare si debba la prima idea per la preparazione di questo nuovo concime fosfatico, che veniva ottenuto trattando il perfosfato comune con calce caustica. Veniva raccomandato per i terreni ricchi di materia organica, poveri di calcare, ad *humus* acido.

Esso doveva spiegare un'azione concimante simile a quella delle scorie, e su queste doveva avere il vantaggio di costar meno. Le congetture che si facevano sul nuovo concime erano piuttosto favorevoli, onde diverse fabbriche non mancarono di prepararlo. Ce ne procurammo una certa quantità dalla Fabbrica Cooperativa di Perfosfati di Portogruaro.

All'aspetto esteriore il « *Thomas bianco* », come subito venne definito da alcuni agricoltori, si presentava sotto forma di sostanza asciutta, bianca, molto polverulenta, leggiera.

L'analisi del perfosfato bianco da noi adoperato viene riportata più innanzi.

Era cosa interessante vedere come questo concime avrebbe corrisposto nel campo della pratica applicazione.

Alla Commissione per le esperienze colturali parve quindi utile studiare con prove di campagna e con prove in vasi, il seguente quesito:

« *Se la concimazione con perfosfato basico può equivalere l'azione delle scorie in quelle terre a coltivazioni ordinarie e nelle quali le stesse scorie spiegano generalmente i migliori risultati.* »

Se presentemente, per il buon prezzo delle scorie, la sostituzione di queste è economicamente meno urgente, ciò non di meno lo studio dei materiali concimanti atte a sostituirle con pari efficacia, non perde la sua importanza. È per tal motivo che i fatti rilevati nelle pagine che seguono ci parvero degni di essere registrati.

## Prove di campagna.

I campi esperimentali istituiti in provincia con lo scopo di studiare il tema propostoci sono stati quattro. Per varie circostanze, che qui è inutile ricordare, i risultati si poterono raccogliere su due soli. Per uno di questi si hanno i risultati consecutivi di due anni; per l'altro si hanno i soli risultati del primo anno di esperimentazione.

### Piano dell'esperimento.

Sul terreno, scelto colle migliori precauzioni per averlo il più possibile in condizioni di uniformità fisica e chimica, si delimitarono presso ogni sperimentatore N. 15 aiuole rettangolari di 100 m.²

Tutta la superficie di 1500 m.² venne previamente arricchita di *potassa* e di *azoto*.

Cinque aiuole vennero quindi concimate ulteriormente con *scorie Thomas*; altre cinque con *perfosfato minerale*, e le ultime altre cinque con *perfosfato basico*.

Essendosi regolata la concimazione in maniera da somministrare al terreno Kg. 80 di anidride fosforica per ettaro (solubile nel citrato Wagner

per le scorie Thomas, e solubile nel citrato neutro per il perfosfato minerale e per quello basico) e in base ai risultati analitici [1]) delle materie concimanti adoperate, il piano della concimazione fosfatica delle singole parcelle risulta il seguente:

| | | |
|---|---|---|
| Parcelle N. 1. 4. 7. 10. 13 | Scorie Thomas . . . | Kg. 7.260 |
| » » 2. 5. 8. 11. 14 | Perfosfato basico . | » 6.410 |
| » » 3. 6. 9. 12. 15 | Perfosfato minerale | » 6.650 |

Ecco ora i risultati ottenuti:

### I. — Comune di Udine. — Prati della Tomba.

Si tratta di un vecchio prato stabile, pianeggiante, poco calcare, abbastanza provvisto di materia organica, dove il *perfosfato basico* sarebbe ritenuto conveniente, e dove le scorie, da sole, anni addietro hanno trionfato su molte altre formole di concimazione [2]).

Ecco l'analisi del campione di terra comunicataci dalla R. Stazione agraria:

| | |
|---|---|
| *Terra fina* | *grammi 968.00* |
| *Scheletro* | » *32.00* |
| | *Totale grammi 1000.00* |

Nello scheletro:

| | |
|---|---|
| *Residui organici* | *grammi 4.00* |
| *Ciottoli di* ½ *cm. di diametro* | » *10.00* |
| » *2 mm.* » | » *18.00* |
| | *Totale grammi 32.00* |

*Natura dei ciottoli: Silicei.*

Analisi fisico-chimica.

*In 100 grammi di terra fina seccata a 100°.*

| | |
|---|---|
| *Argilla* | *grammi 57.00* |
| *Sabbia silicea* | » *28.00* |
| *Carbonati terrosi* | » *0.645* |
| *Sostanze organiche e materie volatili* | » *13.600* |
| » » *e perdite (per differenza)* | » *0.755* |
| | *Totale grammi 100.000* |

[1]) Analisi R. Stazione agraria di Udine:

Scorie Thomas. — *Anidride fosforica solub. citrato acido* . . . . . *11.01* %
» » *acido citrico* . . . . . *11.97* »
» *totale* . . . . . . . . . . *12.67* »

Perfosfato minerale. — *Anidride fosforica solub. citrato neutro* . . *12.03* %
» » *acqua* . . . . . . . *10.24* »
» *totale* . . . . . . . *12.22* »

Perfosfato basico. — *Anidride fosforica solub. acqua* . . . . . . . . *0.—* %
» » *citrato neutro* . . . *12.48* »
» *totale* . . . . . . . *15.10* »

[2]) V. *Annali Stazione agraria Udine.* — Vol. VIII, 1904. — « Risultati tecnici ed economici di una prova di concimazione di un prato stabile naturale ».

Analisi chimica:

*In 100 di terra fina seccata a 100°.*

| | | |
|---|---|---|
| *Anidride fosforica totale* | *grammi* | *0.128 %* |
| » *solubile in acido acetico al 5 %* | » | *0.011* » |
| *Ossido di calcio totale* | » | *0.344* » |
| » *solubile in acido acetico al 5 %* | » | *0.246* » |

I risultati ottenuti dalle parcelle ad analoga concimazione sono stati i seguenti (quintali di erba verde all'ettaro):

PRIMO ANNO.

| Scorie Thomas (Parcelle N. 1. 4. 7. 10. 13) | Perfosfato basico (Parcelle N. 2. 5. 8. 11. 14) | Perfosfato minerale (Parcelle N. 3. 6. 9. 12. 15) |
|---|---|---|
| 78.— | 77.— | 92.— |
| 85.— | 88.— | 97.— |
| 79.— | 94.— | 77.— |
| 75.— | 72.— | 78.— |
| 72.— | 81.— | 88.— |
| Tot. 389.— | Tot. 412.— | Tot. 432.— |
| = *q* **77.8** all'ett. | = *q* **82.4** all'ett. | = *q* **86.4** all'ett. |

In questo primo anno (i concimi vennero sparsi il 25 febbraio) i risultati sono favorevoli al *perfosfato minerale.* Ecco ora i risultati del secondo anno ottenuti senza fare nessuna aggiunta di concime al prato, e raccolti per misurare l'azione della concimazione fatta nel primo anno:

SECONDO ANNO.

| Scorie Thomas (Parcelle N. 1. 4. 7. 10. 13) | Perfosfato basico (Parcelle N. 2. 5. 8. 11. 14) | Perfosfato minerale (Parcelle N. 3. 6. 9. 12. 15) |
|---|---|---|
| 92.— | 80.— | 86.— |
| 94.— | 92.— | 88.— |
| 85.— | 78.— | 64.— |
| 63.— | 61.— | 63.— |
| 69.— | 71.— | 72.— |
| Tot. 403.— | Tot. 382.— | Tot. 373.— |
| = *q* **80.6** all'ett. | = *q* **76.4** all'ett. | = *q* **74.6** all'ett. |

Nei risultati di questo secondo anno le *scorie Thomas* superano il perfosfato *basico* e il *minerale.*

Dott. Z. Bonomi.

(Continua)

## (SINDACATI DI ALLEVAMENTO).

# La Federazione Svizzera dei sindacati di allevamento per la razza pezzata.

(Continuazione; vedi numero precedente).

### Mercati - esposizioni di tori.

La provvista di tori scelti è tutt'altro che facile in Isvizzera, e le nostre Commissioni, inviate colà per l'acquisto di buoni riproduttori, ne sanno qualche cosa! Talvolta bisogna attraversare interi distretti e fare ricerche lunghe e faticose, per trovare un animale che riunisca tutte le qualità volute; d'altra parte succede non di rado, che taluni allevatori, solo per essere poco conosciuti, non trovano modo di vendere torelli di grande valore.

I mercati, cui accedono i tori dei sindacati ed anche quelli appartenenti a privati, facilitano naturalmente gli acquisti e le vendite. Siccome un sindacato non può utilizzare a lungo gli stessi tori, se vuole evitare il pericolo della consanguineità, ne risulta la necessità di rimpiazzarli con altri, provenienti dal di fuori. Fu appunto per questo desiderio di facilitare lo scambio degli animali riproduttori, che la Federazione credette opportuno di organizzare dei mercati-concorso di torelli a Berna, che, come vedremo, raggiunsero nel miglior modo gli scopi desiderati. Queste fiere offrono la maggiore opportunità di fare buoni acquisti, tanto più che l'opera di una giurìa intelligente e severa facilita ai compratori la scelta dei migliori soggetti. Il Governo federale incoraggia i mercati-concorso, perchè contribuiscono egregiamente agli scopi di miglioramento zootecnico che esso si prefigge. Infatti è risaputo che le autorità federali e cantonali mirano sempre a conservare al paese il più lungamente possibile, i maschi bovini migliori e per giungere a questo intento, il Governo rilascia dei bollettari federali di certificati di monta, ai tori sceltissimi che alle esposizioni hanno conseguito i primi premi. La consegna di questi bollettari viene fatta non solo mediante i governi cantonali, ma anche mediante la Federazione, di cui ci occupiamo. Quando una vacca premiata è stata coperta da uno di questi tori, il tenutario rilascia un certificato federale e alla nascita un agente speciale del Governo riempie la dichiarazione relativa ed applica all'orecchio del giovane animale la marca federale in metallo.

Il certificato di nascita e la marca federale costituiscono così due mezzi semplici e pratici per identificare l'origine dell'animale. Ora i mercati-concorso offrono opportuna occasione alla concessione di questi bollettari di certificati federali ai tori adulti; i tori fino ai nove mesi poi, vengono *designati* pel conferimento dei bollettari di certificati federali, i quali vengono ri-

lasciati all'esposizione dell'anno successivo, qualora in una seconda visita siano ritenuti degni di tale distinzione. Ai torelli da 9 ai 18 mesi si accordano dei bollettari, che valgono per un anno solo, mentre ai migliori tori che abbiano più di 18 mesi, si accordano a vita.

Per presentare animali ai mercati-concorso, occorre pagare una tassa; nel 1899 questa venne stabilita facendo distinzione fra gli espositori appartenenti ai sindacati e quelli che non ne fanno parte. Mentre per i primi la tassa venne fissata in L. 5, si portò a L. 10 per i privati, o per i sindacati non federati. Gli animali che si presentano al concorso dei tori vengono assicurati obbligatoriamente ad una cassa mutua, costituita dalla Federazione stessa, ed il rischio, riguardo a tale assicurazione, incomincia dal momento in cui abbandonano la stalla, e dura finchè rientrano nella stalla del vecchio proprietario, o in quella dell'acquirente. Il premio d'assicurazione è di 2 lire per capo, e per i soci dei sindacati federati, la Federazione si assume il versamento del premio.

La giuria viene proposta dalla commissione organizzatrice del mercato ed è nominata, d'accordo col dipartimento federale dell'agricoltura, dall'assemblea dei delegati della Federazione. Consta di 12 membri, che funzionano divisi in 6 sezioni. La giuria al completo fa una prima scelta dei tori col metodo empirico; si passa poi alla classificazione, mediante misurazioni e punteggio. Le misurazioni vengono eseguite da speciali incaricati; il lavoro delle sezioni viene riveduto dalle giurie riunite. I giurati non iniziano le loro operazioni che il giorno dopo l'arrivo degli animali, per evitare giudizi erronei a cui si può andare incontro giudicando animali stanchi dal viaggio.

La giuria, per affiatarsi, prima dell'esposizione si raduna per esercitarsi nel giudizio con punti, nell'intento che tutti i componenti della medesima operino con criteri uniformi.

## I locali pel mercato.

Nel 1899 la Federazione concluse un contratto d'affitto colla città di Berna, la quale concesse per 10 anni l'uso di un terreno, in vicinanza della stazione di Ostermundingen, per erigervi le tettoie necessarie ai suoi mercati-esposizioni, nonchè due solidi fabbricati, di 240 metri per 80, ad uso stalla.

L'affitto del terreno è di 400 franchi, la Federazione aveva autorizzato il Comitato a contrarre un prestito di L. 40.000 per far fronte alle spese necessarie all'attuazione del progetto; ma invece bastò ricorrere al credito per sole L. 30.000, e la somma si ottenne, emettendo obbligazioni da L. 5000, al tasso del 4 %, avendo potuto la federazione, per il resto, far fronte colle risorse ordinarie del suo bilancio. I locali ben presto si riconobbero insufficenti e dovettero negli anni successivi venire ingranditi. La Federazione fino dal 1900 ha a sua disposizione 452 mq. di stalle coperte, e 132 mq. di stalle smontabili.

Facciamo seguire testualmente il programma dell'esposizione dei tori tenuta nell'anno 1902.

## PROGRAMMA PER IL V.° MERCATO-ESPOSIZIONE DI TORI A BERNA

**27 - 28 - 29 agosto 1902.**

Art. 1. Il mercato di tori ha per iscopo di riunire, per quanto è possibile, i migliori tipi di tori della razza svizzera pezzata rossa, per poter facilitare ai sindacati d'allevamento, ed ai privati, l'acquisto e la vendita senza gravi spese, di buoni tori di razza pura.

Art. 2. Non saranno ammessi che soggetti di razza pura pezzata rossa (prototipo Simmenthal) nati ed allevati in Isvizzera. Gli animali che non presentassero i caratteri di razza pura, come pure quelli che avessero difetti di conformazione, saranno esclusi dal mercato. Gli animali che fossero stati colpiti da febbre aftosa, durante i sei mesi che precedono il mercato, o che provenissero da stalle in cui la malattia ha infierito durante questo periodo, non saranno ammessi.

Art. 3. Saranno concessi premi ai migliori soggetti; e si procederà pure alla scelta dei tori per i quali si potranno rilasciare bollettari di certificati federali.

Art. 4. Non saranno ammessi al mercato che i tori nati prima del 1° gennaio 1902 e quelli che non hanno più di tre anni, (4 denti di rimpiazzo). Per i torelli, si esigerà il certificato d'origine ufficiale.

I sindacati che fanno parte della Federazione potranno esporre anche i tori che avessero più di 3 anni, se questi animali sono iscritti nel libro genealogico e sono adibiti alla monta di vacche e vitelle iscritte nel registro stesso, e qualora almeno due discendenti di essi iscritti nei libri genealogici siano condotti al mercato.

I soci dei sindacati federati potranno pure presentare torelli nati nel periodo dal 1° gennaio al 1° febbraio 1902, discendenti da tori appartenenti ad un sindacato. Questi animali avranno diritto ai premi, come gli altri torelli.

Art. 5. Gli animali iscritti saranno classificati nel catalogo per ordine d'età e saranno posti collo stesso ordine nelle stalle. Gli animali presentati concorreranno ai premi nelle seguenti categorie:

I. Torelli da 7 a 12 mesi, che eventualmente saranno classificati in due sotto-categorie;

II. Tori di 1 a 2 anni, che eventualmente saranno classificati in diverse sotto-categorie;

III. Tori da 2 a 3 anni;

IV. Tori da più di 3 anni, appartenenti a sindacati federati.

Per rendere il più possibile uniforme nelle varie sezioni il lavoro della giuria, la Commissione del mercato-concorso potrà modificare la classificazione precedente.

Gli espositori indicheranno, nell'iscrizione, l'età esatta dei loro animali, e presenteranno, come documenti, un certificato di nascita, o il certificato d'origine.

Le indicazioni ritenute false avranno per conseguenza l'espulsione dell'animale.

Art. 6. I certificati d'origine dovranno essere aggiunti all'incartamento relativo all'iscrizione. Se saranno riconosciuti autentici, verranno passati alla giuria, che ne terrà conto nel suo apprezzamento. Inoltre ne sarà fatta menzione nel catalogo. Essi saranno poi restituiti al proprietario in uno al certificato d'ammissione.

Se il numero delle iscrizioni oltrepassasse la cifra stabilita, la Commissione si riserva il diritto di respingere gli animali che non fossero accompagnati dal certificato d'origine. I proprietari rispettivi ne saranno in tempo avvertiti.

Art. 7. Per i tori che abbiano più di 15 mesi, l'espositore garantisce con speciale dichiarazione, l'idoneità del suo animale a funzionare da riproduttore.

Art. 8. Se l'espositore fornirà, al momento dell'iscrizione, un certificato ufficiale (certificato veterinario) comprovante che l'animale iscritto è stato sottomesso alla prova della *tubercolina* senza avere reagito, se ne farà menzione nel catalogo.

Art. 9. La scelta dei tori per la distribuzione dei premi e la loro definitiva classificazione verrà fatta, in ogni categoria, dalla sezione di giurìa alla medesima preposta, rinforzata dal presidente e da un altro membro della giurìa. In caso di divergenza fra i quattro periti, si pronuncierà la giurìa al completo.

I tori al disopra dei 18 mesi saranno apprezzati e classificati col metodo delle misurazioni e dei punti.

Riguardo agli animali giovani, è lasciata libertà alla giuria di apprezzarli col metodo delle misurazioni o col metodo empirico.

La scelta dei tori, per i quali potrà essere concesso un bollettario di certificati federali, si effettuerà secondo le norme emanate dal Dipartimento Federale dell'agricoltura.

Art. 10. La somma destinata ai premi sarà ripartita tra le diverse categorie, tenendo conto dell'età, del numero e della qualità dei soggetti esposti in ciascuna di esse. La ripartizione viene eseguita dalla giuria al completo, d'accordo colla delegazione del Comitato della Federazione.

Nelle diverse categorie la somma dei premi è determinata dal merito presunto degli animali premiati.

Questi premi sono fissati dalla giuria che funziona nella rispettiva categoria.

Il massimo del premio individuale, senza calcolare il sovra-premio pei progenitori, è di

*a*) per i torelli da [illegible] a 12 mesi fr. 50;

*b*) per i tori fr. 100.

L'apprezzamento degli ascendenti (progenitori) comprovato da certificato autentico, aumenterà di una percentuale da stabilirsi, il premio individuale; e l'importo costituirà un supplemento di premio. Inoltre dei premi speciali dell'importo di 50 a 100 lire saranno accordati ai tori approvati, appartenenti ai sindacati federati, qualora possano venire presentati sul mercato un certo numero di torelli da essi discendenti, pure approvati. Per essere ammessi in questa categoria speciale, bisognerà che il toro abbia almeno quattro discendenti di prima o di seconda generazione, già iscritti.

Art. 11. I premi saranno pagati verso ricevuta, prima della chiusura del mercato.

I premi concessi a tori che non dovessero poi restare al servizio dell'allevamento indigeno almeno durante 10 mesi, dovranno essere restituiti dal venditore. Salvo avviso contrario per parte del venditore, il premio sarà pagato all'espositore.

Art. 12. I proprietari che dessero false indicazioni riguardo all'età, all'ascendenza, al potere riproduttivo, ecc. degli animali esposti, o che si rendessero colpevoli di altre azioni poco corrette, saranno espulsi dal mercato senza pregiudizio dei procedimenti giudiziari, a cui tali false indicazioni potessero dar luogo.

Art. 13. Il gerente della Federazione dei sindacati d'allevamento riceve le iscrizioni per il mercato dei tori a tutto il 8 agosto a. c. Il gerente e i segretari dei sindacati federati formeranno i formulari necessari per l'iscrizione.

Gli animali non iscritti non saranno ammessi al mercato.

La tassa d'iscrizione è di 5 lire per ciascun capo di bestiame, pagabile al momento dell'iscrizione.

Art. 14. Il Comitato si occuperà dell'installazione degli animali che saranno alloggiati gratuitamente nelle stalle costruite sulla piazza del mercato.

Il Comitato fornirà il foraggio contro una modesta contribuzione, però la lettiera viene fornita gratuitamente. Gli espositori dovranno occuparsi del foraggiamento, della pulizia e d'ogni altra cura neccessaria alle loro bestie; ciononostante il Comitato fisserà un numero sufficente di sorveglianti e di guardiani per l'ordine e la pulizia durante il giorno e durante la notte.

Art. 15. La Federazione non assume nessuna responsabilità per ciò che riguarda le spese, il trasporto e il temporaneo soggiorno degli animali sulla piazza del mercato.

Le spese di trasporto per ferrovia, per i tori che appartengono ai sindacati confederati, vengono sopportate dalla cassa della Federazione, cominciando da 20 chilometri di distanza.

Per le grandi distanze, i 20 primi chilometri saranno dedotti dalle spese d'indennità di trasporto.

Art. 16. È proibito condurre al mercato tori cattivi; i proprietari sono responsabili di ogni danno o disastro o accidente che potesse essere causato dai loro animali. I tori aventi 4 denti di rimpiazzo dovranno essere muniti dell'anello nasale.

Art. 17. Gli animali iscritti dovranno trovarsi sulla piazza del mercato al più tardi il 1° settembre alle 15. Gli animali arrivati più tardi, saranno rifiutati senz'altro. I tori esposti devono restare sulla piazza fino alla fine del mercato.

Il Comitato ha il diritto di far arrivare qualche ora prima, una parte degli animali iscritti.

Art. 18. Tutti gli animali saranno sottomessi, al loro arrivo, ad una visita veterinaria minuziosa. Gli animali malati verranno rifiutati; i proprietari sono responsabili dei danni che potessero essere causati da una malattia contagiosa.

I conduttori di animali dovranno presentare:

*a*) un certificato di buona salute dei tori, rilasciato immediatamente prima di partire dall'ispettore del bestiame;

*b*) il certificato d'ammissione, come pure il numero d'iscrizione che gli sarà stato inviato.

Art. 19. Da tutte le vendite che si faranno, si preleverà una tassa dell'1 %, che andrà a beneficio della cassa della Federazione. Il venditore pagherà questa tassa. I proprietari che non denunciassero le loro vendite, saranno esclusi dai mercati futuri.

Art. 20. Il 4 settembre, domenica, ogni genere di affari è proibito.

Art. 21. Tutte le publicazioni concernenti il mercato dei tori compariranno nel « Bollettino ufficiale delle malattie contagiose degli animali domestici » che ciascun socio della Federazione potrà avere gratuitamente, se ne farà domanda alla cancelleria del Dipartimento Federale dell'agricoltura. Queste publicazioni saranno riprodotte dai giornali agricoli del paese e dell'estero.

Art. 22. La giuria viene nominata (dietro domanda della Commissione d'organizzazione del mercato dei tori) dall'assemblea dei delegati della Federazione dei sindacati d'allevamento, d'accordo col Dipartimento Federale dell'agricoltura.

Nel 1902 venne formulato uno speciale regolamento per le vendite degli animali esposti, fatte mediante un ufficio di commissione. Un provvedimento di questo genere si era dimostrato necessario, perchè spesso non si avevano potuto concludere affari, pel solo fatto che il proprietario non si trovava presente al momento opportuno. La pratica ha dimostrato che il registro degli animali vendibili depositato all'ufficio, riesciva vantaggioso pel compratore e pel venditore e informazioni fornite dall'ufficio giovarono a concludere numerose transazioni.

Crediamo utile riportare i pochi articoli del regolamento:

1. Allo scopo di facilitare le vendite degli animali esposti, un registro delle vendite viene depositato presso l'ufficio del commissariato.

2. Gli espositori che vogliono giovarsi di questo registro, dovranno:

*a*) indicare il numero di catologo, il nome ed il prezzo al quale intendono cedere l'animale;

*b*) il venditore, od il suo mandatario, controfirma queste indicazioni;

*c*) se l'iscrizione non è ritirata, l'ufficio può vendere l'animale al prezzo indicato dal venditore;

*d*) l'espositore può chiedere, in qualunque momento, la radiazione della sua offerta di vendita. Prima di concludere un affare, il proprietario dovrà darne avviso all'ufficio del mercato. Appena un animale sia stato radiato, l'ufficio di vendita non potrà più dare alcuna indicazione sul medesimo;

*e*) ogni vendita fatta dall'ufficio sulla base del prezzo denunciato, è impegnativa per il venditore.

3. Le indicazioni fornite dal commissariato sono gratuite, ogni acquisto fatto mediante l'ufficio avrà valore legale e sarà confermato dalla firma del compratore, che dovrà versare immediatamente il decimo dell'importo, a titolo di caparra, che verrà rimessa al venditore. Per questi servigi l'ufficio non percepisce alcuna tassa.

Una deliberazione del Comitato esecutivo della Federazione, del 1902, stabilisce che in avvenire e in via di esperimento, in occasione dei mercati dei tori, siano ammesse un centinaio, tra vacche e vitelle registrate, purchè accompagnate da certificato d'origine e appartenenti a soci dei sindacati federati.

## I prezzi dei tori al mercato di Berna.

Dall'annuario agricolo ufficiale pel 1903 possiamo desumere i seguenti dati sovra i prezzi pagati al mercato di tori tenutosi a Berna nel 1902. Sono queste le notizie più recenti che ci è stato possibile procurarci, non essendo tuttora publicata la relazione pel mercato del 1903.

Dalle denuncie pervenute all'ufficio del Commissariato, risultava che erano state fatte 774 vendite, per una somma totale di 131.265 franchi. Il prezzo medio risultò di 174 fr. per capo. Facciamo seguire un prospetto delle vendite per ciascuna categoria:

| Età | Numero degli animali presentati | venduti | | Prezzo medio per capo |
|---|---|---|---|---|
| 7-12 mesi | 157 | 61 | (38,9 p. %) | Fr. 632 |
| 1-2 anni | 192 | 98 | (51,0 p. %) | » 805 |
| 2-3 anni | 48 | 12 | (25,0 p. %) | » 1004 |
| 3 anni e più | 8 | 3 | (37,5 p. %) | » 857 |

I prezzi hanno variato tra un minimo di franchi 240 ed un massimo di 4000.

In 7 vendite il prezzo sorpassò franchi. . . . . . . . . . . 1500
» 20 » » variò tra » . . . . . . 1000 e 1499
» 117 » » » » . . . . . . 500 e 999
» 30 i prezzi rimasero al dissotto di franchi . . . . . . . 500

Le vendite dichiarate costituiscono il 43 % del numero dei soggetti presentati.

Le transazioni furono in quest' ultimo mercato superiori per numero a quelle di tutti i precedenti, la media dei prezzi fu in complesso piuttosto elevata, corrispondendo del resto ai prezzi pagati durante tutto l'anno per animali da allevamento.

La relazione ufficiale soggiunge, che il mercato del 1902 può dirsi abbia servito, come i precedenti, agl' interessi del paese, fatta eccezione per alcuni animali, che vennero esportati all' estero, taluni di qualità media, altri di prima scelta. Moltissimi furono gli acquirenti venuti dai cantoni di Zurigo, Lucerna, Argovia, Turgovia, Sciaffusa e Vaud. Numerosi sindacati di allevamento, fra i quali parecchi del cantone di Vaud, si sono forniti al mercato e vi hanno acquistato i riproduttori di cui abbisognavano.

D. Pecile.

(Continua)

## La disinfezione delle talee e delle barbatelle di viti
### nella lotta contro la fillossera.

La disinfezione ha lo scopo di distruggere la fillossera senza menomamente offendere la vitalità delle viti, rappresentava un problema una volta gravissimo, ma oggi non deve preoccupare l'agricoltore, poichè si può dire che è stato per fortuna, risoluto nel modo più felice.

Da principio la disinfezione si eseguì a mezzo del solfuro di carbonio, ma l'operazione era sempre di troppo lunga durata. In seguito

però agli studii del Koenig nell'applicazione della tossicità dell'acido cianidrico contro la fillossera, resero questa operazione non solo più spedita, ma ancora più sicura.

A questo scopo si può far uso delle così dette stufe, che non sono altro che casse di legno, della capacità di un metro cubo, nell'interno delle quali si fa sviluppare l'acido cianidrico, sia ottenendolo dalla evaporazione dell'acido cianidrico sciolto in alcool e contenuto in tubi di vetro chiusi alla lampada, sia preparandolo al momento preciso, per eseguire la disinfezione facendo reagire l'acido solforico concentrato e puro sul prussiato giallo. Si può anche, e sempre con ottimo risultato, servirsi di vasche di disinfezione, nelle quali si mette una soluzione che contiene gr. 0,5 di cianuro di potassio per litro di acqua e vi si tengono inmerse le barbatelle o le talee per due ore.

Naturalmente però l'acido cianidrico od il cianuro di potassio sono sempre sostanze estremamente velenose e come tali molto pericolose per chi le adopera, ma d'altra parte si può dire che con un po' di attenzione i pericoli facilmente si evitano.

Assai più semplice è il così detto metodo Danesi, che consiste nell'immergere nell'acqua riscaldata a 55° C. ed anche a 58° C. per cinque minuti le talee o le barbatelle di viti. Infatti riesce molto facile comprendere che ogni preoccupazione per la vita di chi esegue la disinfezione può essere messa da parte; in poche parole si può dire che l'operazione è facile, spedita, economica ed alla portata di tutti.

La disinfezione può rendere segnalati servizi all'agricoltura specialmente ora che fortunatamente si comincia a comprendere che bisogna arditamente occuparsi del problema della ricostituzione dei vigneti su ceppo americano anche in questa regione; problema certamente molto grave, anche perchè importa il rinnovamento completo della viticoltura per ottenere vini molto più fini di quelli che ora si producono, ma di cui attualmente e per fortuna riesce abbastanza agevole la soluzione, perchè è possibile approfittare della larga esperienza eseguita da anni nel Goriziano, che rappresenta una regione simile, non solo per clima, ma anche per costituzione di terreno a quella di una gran parte di questa provincia e segnatamente della zona di confine.

Certo non si pretende di lasciare sconfinare la fillossera a suo piacimento comunque e dovunque. A questo fatalmente si arriverà in tempo non lontano. Da altra parte però occorre non solo pensare alla ricostituzione dei vigneti nelle zone che ora sono abbandonate o diverranno tali tra breve, ma è ancora necessario che anche le zone immuni od almeno che finora si ritengono tali possano agevolmente usufruire dei risultati delle esperienze già eseguite nelle zone contigue abbandonate, specialmente in riguardo a tutti i gravi problemi che alla ricostituzione dei vigneti con ceppo americano si connettono.

In fatti finora il vitigno ideale resistente alla fillossera, buon produttore diretto, adatto sopratutto ai terreni calcarei e di facile moltiplicazione per talea, si può dire che ancora non sia stato trovato, poichè non è ancora detta l'ultima parola intorno a taluni produttori diretti, che finora si dimostrano sufficientemente resistenti alla fillossera in Sicilia.

È quindi nelle attuali condizioni del problema fillosserico ancora necessario di servirsi di buoni porta-innesti di provata resistenza alla fillossera, adatti al terreno in cui si vuole impiantare o ricostituire il vigneto e facilmente e sicuramente innestabili coi buoni vitigni locali, in modo che gli innesti presentino una elevata percentuale di attecchimento.

Tutti sanno che se sulle *riparie* anche provenienti da seme si può fare sicuramente affidamento per la resistenza alla fillossera in terreni adatti a questa specie, altrettanto non non si può dire per le *rupestris* e sopratutto per le *berlandieri*. Occorre in fatti per questi due ultimi porta-innesti una accurata selezione fondata non solo sui caratteri esterni di ciascuna vite, ma sopratutto sulla resistenza alla fillossera nelle condizioni più favorevoli allo sviluppo dell'insetto, poichè, accanto a forme come per esempio la rupetris monticola, sicuramente resistenti, ne abbiamo altre la di cui resistenza è tutt'altro che provata, e più che tutto accanto a forme pregevoli di Berlandieri, perchè resistenti, troviamo quelle poco o punto resistenti.

Quanto finora ho detto per i porta-innesti su indicati, con più ragione si deve ripetere per gli ibridi, taluni dei quali, se non hanno potuto risolvere tutti i problemi che si domandano a questi nuovi vitigni ottenuti colla ibridazione, per lo meno sono riusciti a presentare non solo una sufficiente resistenza alla fillossera, ma ancora una maggiore adattabilità al terreno ed alla moltiplicazione per talea. Se in fatti noi dovessimo utilizzare le talee di questi ibridi per gli impianti dei vigneti nelle zone non abbandonate, noi dovremmo assolutamente ricorrere, allo stato attuale delle cose, ai vivai lazzaretti governativi, non potendo avere fiducia negli ibridi che eventalmente, fossero stati creati od allevati e che non avessero subito la prova del fuoco, cioè non ne fosse stata sperimentata la resistenza alla fillossera.

Ora è noto che moltissime ed insistenti sono le richieste che si fanno specialmente di viti calcicole al vivaio lazzaretto di Tremiti, richieste che certamente non si possono soddisfare nella loro totalità e da altra parte il *Roncet* che si è sviluppato in quel vivaio, fa temere che, colla introduzione nel continente delle talee e barbatelle di tali viti, si

possa involontariamente portare un nuovo malanno alla viticoltura, malanno tanto più grave in quanto che il *roncet* è malattia che si diffonde con rapidità, e di cui finora non si conosce con precisione la causa. Questi timori appunto hanno fatto sì che gli agricoltori pugliesi abbiano rifiutato le talee di Tremiti per paura di importare nelle loro regioni il *Black-rot* e sopratutto il *Roncet;* e francamente non si può dar loro torto.

Le viti nominate, cioè le viti di provata resistenza in paesi in cui la fillossera trova le condizioni più favorevoli al proprio sviluppo e sopratutto le viti nominate che hanno dato buona prova nelle zone abbandonate, rappresentano il mezzo più sicuro (massime nelle zone limitrofe a quelle abbandonate), per procedere alla ricostituzione dei vigneti con criteri più moderni, cioè riformando la viticoltura di ogni regione a seconda delle esigenze odierne e dell'ambiente e sostituendo ad una miscela proteiforme di vitigni, gli impianti con vitigni distinti in appezzamenti a parte In fatti è solo con questa razionale riforma che si potrà specialmente in questa regione ottenere qualità più fini di vino e sopratutto quella costanza di tipo nel vino prodotto che ne facilita lo smercio ed il collocamento sui grandi mercati di consumo.

Come è noto a questa introduzione di viti nominate di sicura resistenza (anche previa disinfezione) direttamente dalle zone fillosserate, si oppone la legge fillosserica vigente. Ora le leggi certamente non sono immutabili: esse non sono eterne come quelle naturali, ma rappresentano un insieme di disposizioni utili e forse anche necessarie in una data epoca, ma che poi, innanzi alle nuove scoperte della scienza dinnanzi alle nuove esigenze dei tempi, non possono rimanere sempre identiche, ma possono essere modificate anche senza pregiudicare gli interessi di alcuno.

Se dunque il governo stesso disinfetta le talee di viti col metodo Danesi, prima di inviarle nei vivai lazzaretti, se lo stesso governo istituisce nelle zone fillosserate le vasche di disinfezione (di cui una qui a Castions funziona bene e da diversi anni) è chiaro che giustamente deve avere fiducia nelle disinfezioni e quindi non si capisce perchè un sistema che è ritenuto efficace, non si debba applicare a tutte le viti, permettendo la *libera* circolazione di parti di viti, previa accurata disinfezione. D'altra parte è anche noto a tutti quanto facilmente si possa riuscire ad eludere le disposizioni restrittive del divieto di esportazione di viti o parti di viti dai comuni fillosserati, perchè il contrabbando riesce facilissimo, essendo impossibile esercitare una effettiva ed efficacè sorveglianza. Se invece le disinfezioni venissero affidate a persone competenti, per esempio ai direttori dei vivai americani consorziali (se questi, come pare, sorgeranno numerosi in questa provincia) ovvero alle varie istituzioni agricole, si toglierebbe ogni ragione di contrabbando e non si impedirebbe alle zone non ancora abbandonate, ma limitrofe a quelle abbandonate, di approfittare della esperienza di chi prima è stato colpito dal male, per ricostituire con la massima sicurezza i vigneti avvalendosi anche, qualora se ne fosse riconosciuta l'opportunità, di ibridi dimostratisi sicuramente resistenti.

È pure noto che le viti nominate francesi si possono ora introdurre previa disinfezione, non solo in Sicilia, ma ancora in tutte le zone abbandonate e per conseguenza non essendovi alcun dubbio sulla efficacia della disinfezione, non vi è più alcuna ragione per non permettere (sempre previa accurata disinfezione) l'introduzione anche nelle zone immuni o credute tali, e specialmente in quelle fillosserate ma non ancora abbandonate. Si avrà così anche il vantaggio di evitare il pericolo di introdurre involontariamente il *Roncet*, perchè certamente si potrà ricorrere a quelle località che sicuramente sono immuni di tale malattia.

Nella disinfezione dunque si può e si deve avere fiducia, anche perchè è operazione facile e, coll'adozione del metodo Danesi, scevra da qualsiasi pericolo. Di essa si deve approfittare largamente per ricostituire i vigneti anche nelle zone non ancora abbandonate, poichè anche se nei vigneti così ricostituiti, in omaggio alle vigenti disposizioni di legge, si dovesse applicare il così detto metodo distruttivo classico, i proprietari avrebbero sempre il vantaggio di ricevere una indennità elevata, poichè la legge fillosserca dispone chiaramente che il compenso ai proprietari dei vigneti distrutti si deve liquidare in base allo stato di deperimento ed alla probabile durata delle viti. In fatti è chiaro che trattandosi di viti innestate su ceppo americano, se il vigneto è giovane, la durata presumibile è di oltre 20 anni al meno, se il portainnesto è adatto al terreno ed effettivamente resistente alla fillossera, non si deve riscontrare alcun deperimento nelle viti, pur riscontrando spesse volte sulle radici una notevole quantità di fillossera.

Questa mia idea sulla fiducia da riporre nella disinfezione pur troppo non è ancora divisa da molti, ma risponde esattamente al concetto che informò l'ordine del giorno votato dall'ultimo congresso di Conegliano sulle modificazioni da introdursi alla attuale legge sulla fillossera. Io ho perciò fiducia che presto essa si farà strada e sarà quindi permessa la libera circolazione dalle zone abbandonate in quelle immuni o credute tali e non ancora abbandonate, anche delle parti di viti, purchè si possa provare con apposito e legale certificato che la disinfezione fu regolarmente eseguita.

*Pozzuolo del Friuli, 6 aprile 1904.*

PIETRO BUCCI

---

VIGLIETTO dott. FEDERICO, redattore

# DOMANDE E OFFERTE

(pubblicità **gratuita** riservata ai soci)

***Casaro licenziato*** dalla Scuola di caseificio di Reggio Emilia, già nominato direttore di una latteria in quella provincia, preferirebbe trovare posto presso latteria friulana. (107)

---

***Aratri Aquila, aratro Hohenheim*** ed altri strumenti agrari, in ottimo stato di conservazione, di funzionamento garantito, sono vendibili a prezzo ridottissimo presso il Comizio agrario di Spilimbergo (106)

---

***Agente di campagna,*** pratico contabilità, licenziato da una r. Scuola di viticoltura ed enologia, cerca occuparsi. Ottime referenze.

Scrivere G. N., fermo posta, Palmanova (Udine). (109)

---

***Torello Schwitz,*** di ottima origine, età circa 2 anni e mezzo, buon riproduttore, cederebbesi a condizioni di favore.

Rivolgersi al nostro ufficio. (108)

---

*Come nel supplemento settimanale, anche nel* ***Bullettino*** *diamo posto, nelle pagine della copertina, alla* **réclame** *a pagamento.*

*Questa pagina però resta esclusivamente a disposizione dei nostri soci per la pubblicazione* **gratuita** *di* **domande ed offerte** *che loro potessero interessare.*

*Ogni socio ha diritto a tre inserzioni annuali, occupanti lo spazio di* ***sei*** *righe ciascuna.*

---

***Per divenire soci*** dell'Associazione agraria, bisogna farne richiesta al Consiglio e versare una annualità di L. 15. I soci partecipano ai vantaggi offerti del Comitato acquisti, ricevono le pubblicazioni sociali, i periodici *Bullettino* e *Amico del Contadino;* possono giovarsi della biblioteca circolante, avere consultazioni gratuite, pubblicità gratuita nel *Bullettino* (sei righe per tre volte all'anno).

I nostri soci che desiderano pareri o consigli su argomenti agricoli possono rivolgersi al nostro Ufficio, scrivendo in cartolina con risposta, od in lettera contenente il francobollo pel riscontro. *Più quesiti saranno scritti su foglietti separati.*

I sodalizi distrettuali soci, nei limiti dello spazio disponibile, possono giovarsi dei nostri periodici per la pubblicazione di comunicazioni ufficiali.

---

UDINE 1901, TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.